

TUGAS AKHIR - KI141502

RANCANG BANGUN MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI (MTATD) PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

DAMAI MARISA BACHRI
NRP 05111540000001

Dosen Pembimbing
Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Eng.
Anny Yuniarti, S.Kom., M.Comp.Sc

DEPARTEMEN INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019



TUGAS AKHIR - KI141502

RANCANG BANGUN MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI (MTATD) PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

DAMAI MARISA BACHRI
NRP 05111540000001

Dosen Pembimbing
Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Eng.
Anny Yuniarti, S.Kom., M.Comp.Sc

DEPARTEMEN INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



UNDERGRADUATE THESIS - KI141502

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF
UNDERGRADUATE AND GRADUATE THESIS
MANAGEMENT MODULE ON ACADEMIC
INFORMATION SYSTEM**

DAMAI MARISA BACHRI
NRP 05111540000001

Advisor

Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Eng.
Anny Yuniarti, S.Kom., M.Comp.Sc

INFORMATICS DEPARTMENT
Faculty of Information and Communication Technology
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI (MTATD) PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Rumpun Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak
Program Studi S-1 Departemen Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

DAMAI MARISA BACHRI

NRP : 05111540000001

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Ts.

NIP: 198701032014041001

Anny Yuniarti, S.Kom., M.Com., Sc

NIP: 198106222005012002



(pembimbing 1)

(pembimbing 2)

**SURABAYA
JANUARI 2019**

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

RANCANG BANGUN MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI (MTATD) PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

Nama Mahasiswa : DAMAI MARISA BACHRI
NRP : 05111540000001
Departemen : Informatika ITS
Dosen Pembimbing I : Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Eng.
Dosen Pembimbing II : Anny Yuniarti, S.Kom., M.Comp.Sc

Abstrak

Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah sistem yang menyediakan layanan akademik di lembaga pendidikan. SIA menjadi elemen penting dalam sebuah institusi akademik karena sangat membantu dalam melayani berbagai proses bisnis. Salah satunya adalah kegiatan akademik.

Saat ini, beberapa departemen ITS menggunakan sistem informasi manajemen tugas akhir yang terpisah dari SIA ITS untuk memanajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi departemennya. Hal ini mengakibatkan data tugas akhir tidak terintegrasi dengan SIA ITS. Selain itu, masing-masing departemen juga memiliki alur pengerjaan tugas akhir yang berbeda.

Untuk menangani permasalahan tersebut, dalam Tugas Akhir ini dibangun modul manajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi pada SIA ITS yang bersifat generik agar dapat digunakan oleh seluruh departemen ITS. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna pada modul manajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi sudah terpenuhi dengan baik. Dari segi kaprodi, dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan, fitur modul manajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi telah sesuai dengan proses bisnis yang ada.

Kata kunci: Manajemen Tugas Akhir, Sistem Informasi Akademik

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF UNDERGRADUATE AND GRADUATE THESIS MANAGEMENT MODULE ON ACADEMIC INFORMATION SYSTEM

Name : DAMAI MARISA BACHRI
NRP : 05111540000001
Major : Informatics Department – ITS
Supervisor I : Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Eng.
Supervisor II : Anny Yuniarti, S.Kom., M.Comp.Sc

Abstract

Academic Information System (AIS) is a system that provides academic services in educational institutions. AIS becomes an important element in an academic institution because of the ability of this system to manage various bussiness processes. One of them is academic activity.

Several ITS's departements use their own Information System to manage their undergraduate thesis, thesis, and dissertations so the data is not integrated with AIS ITS. Moreover, each department also has its own workflow for undergraduate thesis, thesis, and dissertation assignments.

To resolve these problems, in this undergraduate thesis a module was built on AIS ITS to manage undergraduate thesis, thesis, and dissertations that is generic so it can be used by all ITS departments. The results of system testing show that user needs on this module are fulfilled. From the head of a study program, lectures, students, and teaching staff viewpoint, this module's business process are compatible to be used.

Keywords: Undergraduate Thesis Management, Academic Information System.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul ***“Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik”***.

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini tentu penulis sebagai makhluk sosial tidak dapat menyelesaikannya tanpa bantuan dari pihak lain. Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis memberikan penghargaan serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Saiful Bachri dan Ibu Mardiyanti sebagai orang tua, dan Bening Syakirah Bachri sebagai adik yang selalu mendukung serta memberikan semangat dan doa agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu.
2. Bapak Rizky Januar Akbar, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir pertama yang telah membimbing, memotivasi dan memberikan banyak masukan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Ibu Anny Yuniarti S.Kom., M.Comp.Sc selaku dosen pembimbing tugas akhir kedua yang selalu memberikan koreksi serta masukan-masukan yang dapat penulis kembangkan dari tugas akhir ini.
4. Bapak Darlis Herumurti, S.Kom, M.Sc. selaku Kepala Program Studi Informatika ITS, Bapak Radityo Anggoro selaku koordinator TA, dan segenap dosen Informatika yang telah memberikan ilmunya.
5. Teman-teman Informatika ITS angkatan 2015, yang telah menemani keseharian penulis sebagai mahasiswa dari awal perkuliahan hingga lulus.

6. Teman-teman seperjuangan sejak SMP Anggraeni, Della, Nesia, dan Shabrina yang selalu setia menjadi tempat berkeluh kesah.
7. Teman-teman Laboratorium Algoritma dan Pemrograman Abyan Dafa, Reinardus Wandya, Rozana Firdausi, Hidayatul Munawaroh, Nuzul Ayu, Daniel Kurniawan, Fandy Putra, dan Alfian yang telah memberi warna dalam keseharian penulis, menemani, dan memotivasi saat pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Mas dan Mbak SIAKAD Aldo, Faishal, Farhan, Valdy, Nia, Elva, dan Winda yang sudah membantu penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir.
9. Pihak-pihak lain yang tidak sempat penulis sebutkan, yang telah membantu kelancaran pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis sangat berharap bahwa apa yang dihasilkan dari tugas akhir ini bisa memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya bagi diri penulis sendiri dan seluruh *civitas academica* Informatika ITS, serta bagi agama, bangsa, dan negara. Tak ada manusia yang sempurna sekalipun penulis berusaha sebaik mungkin dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan, kekurangan, maupun kelalaian yang telah penulis lakukan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk dapat disampaikan untuk perbaikan selanjutnya.

Surabaya, Januari 2019

Damai Marisa Bachri

DAFTAR ISI

Abstrak	vii
Abstract	ix
DAFTAR TABEL	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metodologi	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sistem Informasi Akademik	7
2.2. Tugas Akhir.....	8
2.3. Tesis.....	9
2.4. Disertasi	10
2.5. Phalcon	10
2.6. Modularitas.....	11
2.7. Microsoft SQL Server	11
2.8. Business Process Model and Notation.....	12
2.9. Model-View-Controller Architecture	12
2.10. Repository-Service Pattern.....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	15
3.1. Analisis	15

3.1.1.	Analisis <i>Existing System</i>	16
3.1.2.	Penggalian Proses Bisnis.....	17
3.1.3.	Alur Proses Bisnis	20
3.1.4.	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.1.5.	Kebutuhan Fungsional.....	21
3.1.6.	Aktor	23
3.1.7.	Kasus Penggunaan Modul MTATD.....	24
3.2.	Perancangan.....	55
3.2.1.	Perancangan Arsitektur Sistem	55
3.2.2.	Perancangan Diagram Kelas	57
3.2.3.	Perancangan Basis Data	58
3.2.4.	Perancangan Antarmuka	62
BAB IV	IMPLEMENTASI.....	97
4.1.	Lingkungan Implementasi	97
4.2.	Implementasi Modul MTATD pada SIA ITS.....	97
4.3.	Implementasi Model-View-Controller	99
4.4.	Implementasi Antarmuka Sistem.....	100
4.4.1.	Halaman Kelola Penilaian Sidang	100
4.4.2.	Halaman Mencetak Rekap Nilai Sidang	102
4.4.3.	Halaman Kelola Tawaran Topik Tugas Akhir	103
4.4.4.	Halaman Kelola Jadwal Sidang.....	104
4.4.5.	Halaman Melihat Detail Tugas Akhir	105
4.4.6.	Halaman Kelola Jenis Sidang.....	106
4.4.7.	Halaman Kelola Kolaborator Eksternal	107
4.4.8.	Halaman Kelola Kriteria Penilaian Sidang	109

4.4.9.	Halaman Kelola Penjadwalan Sidang	110
4.4.10.	Halaman Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang....	111
4.4.11.	Halaman Kelola Penguji Sidang	111
4.4.12.	Halaman Mengelola Tugas Akhir.....	112
4.4.13.	Halaman Kelola Bimbingan Tugas Akhir	114
4.4.14.	Halaman Kelola Ajuan Sidang	114
4.4.15.	Halaman Mengelola Pembimbing Tugas Akhir..	115
4.4.16.	Halaman Melihat Detail Jadwal Sidang Saya	116
4.4.17.	Halaman Kelola Penulis Karya Ilmiah	117
4.4.18.	Halaman Mengelola Karya Ilmiah	117
4.4.19.	Halaman Mengubah Status Tugas Akhir.....	119
BAB V PENGUJIAN DAN EVALUASI		121
5.1.	Lingkungan Pengujian.....	121
5.2.	Skenario Pengujian.....	121
5.2.1.	Kasus Pengujian Mengelola Jenis Sidang	122
5.2.2.	Kasus Pengujian Mengelola Kolaborator Eksternal	123
5.2.3.	Kasus Pengujian Mengelola Kriteria Penilaian Sidang	125
5.2.4.	Kasus Pengujian Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir	128
5.2.5.	Kasus Pengujian Mengelola Tugas Akhir Saya ..	130
5.2.6.	Kasus Pengujian Mengelola Bimbingan Tugas Akhir	135
5.2.7.	Kasus Pengujian Mengelola Ajuan Sidang	137
5.2.8.	Kasus Pengujian Mengelola Jadwal Sidang.....	142
5.2.9.	Kasus Pengujian Mengelola Penilaian Sidang	144

5.2.10. Kasus Pengujian Cetak Rekap Nilai Sidang.....	146
5.2.11. Kasus Pengujian Melihat Detail Tugas Akhir.....	147
5.2.12. Kasus Pengujian Melihat Detail Jadwal Sidang Saya	147
5.2.13. Kasus Pengujian Mengelola Karya Ilmiah.....	148
5.2.14. Kasus Pengujian Mengelola Pembimbing Tugas Akhir	153
5.2.15. Kasus Pengujian Mengelola Penguji Sidang.....	155
5.2.16. Kasus Pengujian Mengelola Penulis Karya Ilmiah	156
5.2.17. Kasus Pengujian Mengelola Penjadwalan Sidang	158
5.2.18. Kasus Pengujian Melakukan Verifikasi Pengajuan Sidang	159
5.2.19. Kasus Pengujian Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir	160
5.2.20. Kasus Pengujian Mengubah Status Tugas Akhir	161
5.3. Rekapitulasi Kasus Pengujian Skenario Pengujian ..	161
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	181
6.1. Kesimpulan	181
6.2. Saran	182
LAMPIRAN	187
BIODATA PENULIS	225

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Sistem Informasi Akademik	7
Gambar 2.2 Diagram Repository-Service Pattern	13
Gambar 3.1 Rangkaian Tahapan Analisis Proses Bisnis Sistem	15
Gambar 3.2 Context Diagram Modul MTATD	16
Gambar 3.3 Diagram Persamaan Sidang Tugas Akhir Departemen S1 ITS	18
Gambar 3.4 Alur Proses Bisnis Modul MTATD	21
Gambar 3.5 Diagram Kasus Penggunaan Modul MTATD	25
Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Mencetak Rekap Nilai Sidang	27
Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir	28
Gambar 3.8 Diagram Aktivitas Mengelola Penilaian Sidang	30
Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Melihat Detail Tugas Akhir	31
Gambar 3.10 Diagram Aktivitas Mengelola Jenis Sidang	32
Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Mengelola Kolaborator Eksternal	34
Gambar 3.12 Diagram Aktivitas Mengelola Kriteria Penilaian Sidang	35
Gambar 3.13 Diagram Aktivitas Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang	37
Gambar 3.14 Diagram Aktivitas Mengelola Jadwal Sidang	38
Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Mengelola Penguji Sidang	39
Gambar 3.16 Diagram Aktivitas Mengelola Penjadwalan Sidang	41
Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir	42
Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Mengelola Tugas Akhir Saya	44
Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Mengelola Bimbingan Tugas Akhir	46
Gambar 3.20 Diagram Aktivitas Mengelola Ajuan Sidang	48
Gambar 3.21 Diagram Aktivitas Mengelola Pembimbing Tugas Akhir	49
Gambar 3.22 Diagram Aktivitas Mengelola Karya Ilmiah	51
Gambar 3.23 Diagram Aktivitas Mengelola Penulis Karya Ilmiah	52
Gambar 3.24 Diagram Aktivitas Melihat Detail Jadwal Sidang Saya	54

Gambar 3.25 Diagram Aktivitas Melihat Detail Jadwal Sidang Saya	55
Gambar 3.26 Ilustrasi Arsitektur Modul MTATD	56
Gambar 3.27 Diagram Kelas Modul MTATD	57
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Menampilkan Jenis Sidang	62
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Menambah Jenis Sidang	63
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Menampilkan Kolaborator Eksternal.....	64
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Menambah Kolaborator Eksternal.....	65
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Mengubah Kolaborator Eksternal	66
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Menampilkan Kriteria Penilaian Sidang.....	67
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Menambah Kriteria Penilaian Sidang.....	69
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Mengubah Kriteria Penilaian Sidang.....	69
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir.....	70
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Menambah Tawaran Topik Tugas Akhir.....	71
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir.....	72
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Menampilkan Tugas Akhir Saya	73
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Menambah Tugas Akhir Saya	74
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Mengubah Tugas Akhir Saya.	75
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Menampilkan Ajuan Sidang...	76
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Menampilkan Bimbingan Tugas Akhir.....	78
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Menambah Bimbingan Tugas Akhir.....	79
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Menampilkan Jadwal Sidang .	80

Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Menampilkan Pembimbing Tugas Akhir.....	82
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penilaian Sidang	83
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Menampilkan Karya Ilmiah ...	84
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Mencetak Rekap Nilai Sidang	86
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Detail Jadwal Sidang Saya	87
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Melihat Detail Tugas Akhir ...	88
Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penguji Sidang	89
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penulis Karya Ilmiah.....	90
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penjadwalan Sidang.....	92
Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Verifikasi Pengajuan Sidang..	93
Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Mengubah Status Tugas Akhir	94
Gambar 4.1 <i>File loader.php</i> pada direktori config	98
Gambar 4.2 Mendaftarkan modul MTATD pada <i>file modules.php</i> ..	98
Gambar 4.3 <i>File module.php</i> pada modul MTATD.....	99
Gambar 4.4 Halaman Antarmuka Mengelola Penilaian Sidang	100
Gambar 4.5 Halaman Antarmuka Menambah dan Mengubah Nilai Sidang.....	101
Gambar 4.6 Halaman Antarmuka Mencetak Rekap Nilai Sidang...	102
Gambar 4.7 Halaman Antarmuka Menampilkan Tawaran Topik Tugas Akhir.....	103
Gambar 4.8 Halaman Antarmuka Menambah Tawaran Topik Tugas Akhir.....	104
Gambar 4.9 Halaman Antarmuka Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir.....	104
Gambar 4.10 Halaman Antarmuka Menampilkan Jadwal Sidang...	105
Gambar 4.11 Halaman Antarmuka Menambah Jadwal Sidang.....	105
Gambar 4.12 Halaman Antarmuka Melihat Detail Tugas Akhir.....	106
Gambar 4.13 Halaman Antarmuka Menampilkan Jenis Sidang.....	107
Gambar 4.14 Halaman Antarmuka Tambah Jenis Sidang.....	107
Gambar 4.15 Halaman Antarmuka Tambah Jenis Sidang.....	107

Gambar 4.16 Halaman Antarmuka Menampilkan Kolaborator Eksternal.....	108
Gambar 4.17 Halaman Antarmuka Menambah Kolaborator Eksternal	108
Gambar 4.18 Halaman Antarmuka Mengubah Kolaborator Eksternal	109
Gambar 4.19 Halaman Antarmuka Menampilkan Kriteria Penilaian Sidang.....	109
Gambar 4.20 Halaman Antarmuka Menambah Kriteria Penilaian Sidang.....	110
Gambar 4.21 Halaman Antarmuka Mengubah Kriteria Penilaian Sidang.....	110
Gambar 4.22 Halaman Antarmuka Menampilkan Penjadwalan Sidang	110
Gambar 4.23 Halaman Antarmuka Menampilkan Verifikasi Ajuan Sidang.....	111
Gambar 4.24 Halaman Antarmuka Daftar Penguji Sidang	111
Gambar 4.25 Halaman Antarmuka Menambah Penguji Sidang.....	112
Gambar 4.26 Halaman Antarmuka Mengelola Tugas Akhir Saya ..	112
Gambar 4.27 Halaman Antarmuka Menambah Tugas Akhir	113
Gambar 4.28 Halaman Antarmuka Mengubah Tugas Akhir	113
Gambar 4.29 Halaman Antarmuka Menampilkan Bimbingan Tugas Akhir.....	114
Gambar 4.30 Halaman Antarmuka Menambah Bimbingan Tugas Akhir.....	114
Gambar 4.31 Halaman Antarmuka Mengelola Ajuan Sidang	115
Gambar 4.32 Halaman Antarmuka Daftar Pembimbing Tugas Akhir	115
Gambar 4.33 Halaman Antarmuka Menambah Pembimbing Tugas Akhir.....	116
Gambar 4.34 Halaman Antarmuka Jadwal Sidang Saya	116
Gambar 4.35 Halaman Antarmuka Detail Jadwal Sidang Saya	116
Gambar 4.36 Halaman Antarmuka Daftar Penulis Karya Ilmiah....	117
Gambar 4.37 Halaman Antarmuka Menambah Penulis Karya Ilmiah	117

Gambar 4.38 Halaman Antarmuka Mengelola Karya Ilmiah.....	118
Gambar 4.39 Halaman Antarmuka Menambah Jurnal	118
Gambar 4.40 Halaman Antarmuka Mengubah Status Tugas Akhir	119
Gambar 5.1 Hasil Uji Skenario UJ-012.....	131
Gambar 5.2 Hasil Uji Skenario UJ-013.....	132
Gambar 5.3 Hasil Uji Skenario UJ-014.....	133

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Sistem Manajemen Tugas Akhir Monta dengan Modul MTATD.....	19
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional Modul MTATD.....	22
Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna Modul MTATD.....	23
Tabel 3.4 Rincian Kasus Mencetak Rekap Nilai Sidang.....	26
Tabel 3.5 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir.....	27
Tabel 3.6 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penilaian Sidang ..	29
Tabel 3.7 Rincian Kasus Penggunaan Melihat Detail Tugas Akhir ..	30
Tabel 3.8 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Jenis Sidang	31
Tabel 3.9 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Kolaborator Eksternal.....	33
Tabel 3.10 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Kriteria Penilaian Sidang.....	34
Tabel 3.11 Rincian Kasus Penggunaan Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang.....	36
Tabel 3.12 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Jadwal Sidang ...	37
Tabel 3.13 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penguji Sidang ..	38
Tabel 3.14 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penjadwalan Sidang	40
Tabel 3.15 Rincian Kasus Penggunaan Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir.....	41
Tabel 3.16 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Tugas Akhir Saya	42
Tabel 3.17 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Bimbingan Tugas Akhir.....	45
Tabel 3.18 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Ajuan Sidang	47
Tabel 3.19 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Pembimbing Tugas Akhir.....	48
Tabel 3.20 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Karya Ilmiah	50
Tabel 3.21 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penulis Karya Ilmiah.....	51

Tabel 3.22 Rincian Kasus Penggunaan Melihat Detail Jadwal Sidang Saya	53
Tabel 3.23 Rincian Kasus Penggunaan Mengubah Status Tugas Akhir	54
Tabel 3.24 Perbandingan Repository-Service dan MVC	57
Tabel 3.25 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Jenis Sidang	63
Tabel 3.26 Penjelasan Rancangan Antarmuka Menambah dan Mengubah Jenis Sidang	64
Tabel 3.27 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Kolaborator Eksternal	65
Tabel 3.28 Penjelasan Antarmuka Menambah dan Mengubah Kolaborator Eksternal	66
Tabel 3.29 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Kriteria Penilaian Sidang	68
Tabel 3.30 Penjelasan Antarmuka Menambah dan Mengubah Kriteria Penilaian Sidang	69
Tabel 3.31 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Tawaran Topik Tugas Akhir	70
Tabel 3.32 Penjelasan Antarmuka Menambah dan Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir	72
Tabel 3.33 Rincian Antarmuka Menampilkan Tugas Akhir Saya	74
Tabel 3.34 Rincian Antarmuka Menambah dan Mengubah Tugas Akhir Saya	75
Tabel 3.35 Rincian Halaman Antarmuka Menampilkan Ajuan Sidang	77
Tabel 3.36 Rincian Antarmuka Menampilkan Bimbingan Tugas Akhir	78
Tabel 3.37 Rincian Antarmuka Menambah dan Mengubah Bimbingan Tugas Akhir	79
Tabel 3.38 Rincian Halaman Antarmuka Menampilkan Jadwal Sidang	81
Tabel 3.39 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Pembimbing Tugas Akhir	82
Tabel 3.40 Rincian Halaman Antarmuka Menampilkan Penilaian Sidang	83

Tabel 3.41 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Karya Ilmiah	84
Tabel 3.42 Rincian Antarmuka Mencetak Rekap Nilai Sidang.....	85
Tabel 3.43 Rincian Rancangan Antarmuka Detail Jadwal Sidang Saya	87
Tabel 3.44 Rincian Rancangan Antarmuka Melihat Detail Tugas Akhir	88
Tabel 3.45 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Penguji Sidang.....	90
Tabel 3.46 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Penulis Karya Ilmiah.....	91
Tabel 3.47 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Penjadwalan Sidang.....	92
Tabel 3.48 Rincian Rancangan Antarmuka Verifikasi Pengajuan Sidang.....	94
Tabel 3.49 Rincian Rancangan Antarmuka Mengubah Status Tugas Akhir.....	95
Tabel 4.1 Lingkungan Implementasi Sistem	97
Tabel 4.2 Kriteria ClassName	99
Tabel 5.1 Lingkungan Pengujian Sistem.....	121
Tabel 5.2 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Jenis Sidang.....	122
Tabel 5.3 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Jenis Sidang	122
Tabel 5.4 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Kolaborator Eksternal	123
Tabel 5.5 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Kolaborator Eksternal..	124
Tabel 5.6 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Kolaborator Eksternal	125
Tabel 5.7 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Kriteria Penilaian Sidang	126
Tabel 5.8 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Kriteria Penilaian Sidang	126
Tabel 5.9 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Kriteria Penilaian Sidang	127
Tabel 5.10 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Tawaran Topik	128
Tabel 5.11 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Tawaran Topik.....	128
Tabel 5.12 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Tawaran Topik	129

Tabel 5.13 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Tambah Tugas Akhir	130
Tabel 5.14 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Ubah dan Hapus Tugas Akhir	131
Tabel 5.15 Rincian Pengujian Fungsi Tidak Menampilkan Tombol Tambah, Ubah, dan Hapus Tugas Akhir	132
Tabel 5.16 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Tugas Akhir Saya ..	133
Tabel 5.17 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Tugas Akhir Saya	134
Tabel 5.18 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Tugas Akhir Saya	135
Tabel 5.19 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Bimbingan	135
Tabel 5.20 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Bimbingan	136
Tabel 5.21 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Bimbingan	137
Tabel 5.22 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Tambah Ajuan Sidang	138
Tabel 5.23 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Ubah, Hapus, dan Ajukan Ajuan Sidang	138
Tabel 5.24 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Batalkan Ajuan Sidang	139
Tabel 5.25 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Ajuan Sidang	139
Tabel 5.26 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Ajuan Sidang	140
Tabel 5.27 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Ajuan Sidang	141
Tabel 5.28 Rincian Pengujian Fungsi Mengubah Status Ajuan Sidang	142
Tabel 5.29 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Jadwal Sidang	142
Tabel 5.30 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Jadwal Sidang	143
Tabel 5.31 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Jadwal Sidang	144
Tabel 5.32 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Penilaian Sidang	145
Tabel 5.33 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Penilaian Sidang	145
Tabel 5.34 Rincian Pengujian Fungsi Cetak Rekap Nilai Sidang ...	146
Tabel 5.35 Rincian Pengujian Fungsi Melihat Detail Tugas Akhir.	147
Tabel 5.36 Rincian Pengujian Fungsi Melihat Detail Jadwal Sidang Saya	148
Tabel 5.37 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Jurnal	148
Tabel 5.38 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Seminar	149
Tabel 5.39 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Jurnal	150

Tabel 5.40 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Seminar.....	151
Tabel 5.41 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Jurnal.....	152
Tabel 5.42 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Seminar	153
Tabel 5.43 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Pembimbing Tugas Akhir.....	153
Tabel 5.44 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Dosen Pembimbing Tugas Akhir.....	154
Tabel 5.45 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Dosen Penguji	155
Tabel 5.46 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Dosen Penguji	156
Tabel 5.47 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Penulis Karya Ilmiah	156
Tabel 5.48 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Penulis Karya Ilmiah	157
Tabel 5.49 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Penjadwalan Sidang	158
Tabel 5.50 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Penjadwalan Sidang .	159
Tabel 5.51 Rincian Pengujian Fungsi Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang.....	159
Tabel 5.52 Rincian Pengujian Fungsi Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir.....	160
Tabel 5.53 Rincian Pengujian Fungsi Mengubah Status Tugas Akhir	161
Tabel 5.54 Rekapitulasi Hasil Pengujian Modul MTATD	162
Tabel 5.55 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 1.....	164
Tabel 5.56 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 2.....	166
Tabel 5.57 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 3.....	168
Tabel 5.58 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 4.....	170
Tabel 5.59 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 5.....	171
Tabel 5.60 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 6.....	172
Tabel 5.61 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 7.....	174
Tabel 5.62 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 8.....	176
Tabel 5.63 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 9.....	177
Tabel 5.64 Hasil <i>Usability Testing</i> pada Partisipan 10.....	179

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas garis besar penyusunan tugas akhir yang meliputi latar belakang, tujuan pembuatan, rumusan dan batasan permasalahan, metodologi penyusunan tugas akhir, dan sistematika penulisan.

1.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah sebuah sistem yang menyediakan pelayanan dalam hal akademik pada sebuah lembaga pendidikan. SIA merupakan elemen yang penting dari sebuah institusi akademik karena sangat membantu dalam melayani berbagai proses bisnis yang ada. SIA sebagai alat untuk membantu pelayanan proses bisnis yang kompleks, dituntut untuk menjadi sistem informasi yang dapat menyatukan berbagai proses bisnis pada perguruan tinggi agar saling terhubung.

Mengacu pada SIA ITS yakni Siakad ITS, SIA yang saat ini sedang dikembangkan menangani beberapa proses bisnis yang diperlukan dalam penyelenggaraan kegiatan perkuliahan dari awal hingga akhir. Dalam menangani proses bisnis, SIA dibagi menjadi beberapa modul yakni modul Pembelajaran (FRS), modul Indeks Prestasi Dosen (IPD), modul Kurikulum, modul Ekivalensi, modul SKPI, modul SKEM, modul Penilaian, modul SAR, modul Yudisium, dan modul Wisuda.

Saat ini, SIA belum memiliki layanan yang berfungsi untuk memonitoring tugas akhir mahasiswa baik tingkat S1, S2, maupun S3. Penyelesaian tugas akhir, tesis, dan disertasi merupakan sebuah tahapan yang harus dilalui oleh mahasiswa ITS untuk dapat memperoleh gelar dan kelulusan di jenjang pendidikan yang sedang ditempuh. Dalam pengerjaan tugas akhir (TA), masing-masing departemen memiliki alur tersendiri yang harus diikuti oleh mahasiswa. Dari hasil survey yang telah dilakukan kepada 79 responden S1 dari 25 departemen di ITS, diperoleh hasil bahwa terdapat 13 departemen yang memiliki alur pengerjaan TA sama dan 12 lainnya berbeda. Perbedaan-perbedaan tersebut meliputi perbedaan

nama sidang, jumlah pelaksanaan sidang, jenis sidang, penentuan dosen pembimbing, dan keterikatan dengan RMK atau laboratorium. Pada beberapa departemen seperti Departemen Matematika, Departemen Teknik Lingkungan, dan departemen lain terdapat sidang *progress* dalam alur pengerjaan TA/Any. Namun pada Departemen Informatika dan Departemen Sistem Informasi tidak terdapat sidang *progress* dalam alur pengerjaan TA/Any. Selain dalam hal alur, terdapat pula perbedaan dalam penentuan jumlah dosen pembimbing. Pada departemen Teknik Geofisika, dosen pembimbing dapat berjumlah 2-8 orang, namun pada Departemen Teknik Elektro, dosen pembimbing yang diperlukan berjumlah 2 orang. Perbedaan alur pengerjaan TA terjadi karena tidak ada standar baku yang digunakan oleh departemen-departemen ITS.

Beberapa departemen sudah menggunakan sistem informasi berbasis *web* untuk melayani proses pengerjaan TA di departemennya. Namun sistem informasi tersebut masih belum terintegrasi dengan sistem akademik yang digunakan oleh ITS. Oleh karena itu, Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi (MTATD) diusulkan untuk menjadi solusi permasalahan diatas dimana modul ini akan membantu pengelolaan dan memonitoring tugas akhir, tesis, dan disertasi. Modul MTATD akan terintegrasi bersama dengan beberapa modul SIA lain yang saat ini sedang dikembangkan. Modul MTATD dirancang agar dapat memenuhi proses bisnis tugas akhir, tesis, dan disertasi yang berbeda sesuai dengan peraturan masing-masing departemen ITS serta memenuhi kebutuhan pengguna terkait yakni mahasiswa, dosen, dan koordinator TA/tesis/disertasi. Modul ini juga akan memiliki fitur penjadwalan tugas akhir untuk memudahkan koordinator TA/tesis/disertasi dalam menjadwalkan sidang-sidang yang diperlukan. Selain itu, monitoring tugas akhir juga dapat terbantu karena proses pengerjaan tugas akhir, tesis, dan disertasi akan tercatat pada *database* sistem mulai dari awal pengerjaan hingga akhir pengerjaan. Dengan dibangunnya Modul MTATD diharapkan dapat memenuhi kebutuhan serta proses bisnis yang ada sehingga dapat digunakan oleh seluruh departemen S1, S2, dan S3 di ITS.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam tugas akhir dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Bagaimana cara menggali kebutuhan modul MTATD di prodi S1, S2, serta S3 ITS?
2. Bagaimana cara merancang proses bisnis yang dapat mengakomodir kebutuhan masing-masing prodi?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan proses bisnis menjadi sebuah modul yang terintegrasi dengan Siakad ITS?
4. Bagaimana cara melakukan uji coba terhadap modul MTATD?

1.3. Batasan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir memiliki beberapa batasan antara lain:

1. Modul MTATD merupakan aplikasi berbasis *web*.
2. Modul MTATD akan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP yang menggunakan *framework* Phalcon serta menggunakan database SQL Server.
3. Modul MTATD hanya mengakomodir proses bisnis TA, tesis, dan disertasi di ITS.

1.4. Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah membuat modul MTATD yang dapat menangani beragam proses bisnis pada seluruh departemen S1, S2, dan S3 ITS sesuai dengan kebutuhan yang ada.

1.5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Tugas Akhir ini adalah terciptanya sebuah modul MTATD yang dapat menangani berbagai proses bisnis pada seluruh departemen S1, S2, dan S3 ITS sesuai tahapan penggalan kebutuhan.

1.6. Metodologi

Tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penggalian kebutuhan

Tahap pertama dalam proses pengerjaan tugas akhir ini adalah penggalian kebutuhan pada masing-masing departemen S1, S2, dan S3 ITS. Penggalian kebutuhan ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana alur pengerjaan tugas akhir yang ada pada masing-masing departemen. Penggalian kebutuhan dilakukan dengan cara memberikan kuisioner pada mahasiswa S1 dan Kaprodi S1, S2, serta S3 di ITS.

2. Penyusunan dokumen SKPL

Setelah mendapatkan kebutuhan terkait modul MTATD pada tahap penggalian kebutuhan, tahap selanjutnya adalah penyusunan SKPL. Dokumen ini terdiri dari tujuan, ruang lingkup sistem, deskripsi umum sistem, fungsi-fungsi pada sistem, batasan sistem, kategori pengguna, dan lingkungan operasional sistem. Selain itu dalam dokumen SKPL juga dijelaskan spesifikasi fitur sistem.

3. Penyusunan proposal tugas akhir

Proposal Tugas Akhir ini berisi tentang deskripsi pendahuluan dari tugas akhir yang akan dibuat. Pendahuluan ini terdiri atas hal yang menjadi latar belakang diajukannya usulan tugas akhir, rumusan masalah yang diangkat, batasan masalah untuk tugas akhir, tujuan dari pembuatan tugas akhir, dan manfaat dari hasil pembuatan tugas akhir. Selain itu dijabarkan pula tinjauan pustaka yang digunakan sebagai referensi pendukung pembuatan tugas akhir. Sub bab metodologi berisi penjelasan mengenai tahapan penyusunan tugas akhir mulai dari penyusunan proposal hingga penyusunan buku tugas akhir. Terdapat pula sub bab jadwal kegiatan yang menjelaskan jadwal pengerjaan tugas akhir.

4. Studi literatur

Pada tahap ini, akan dicari studi literatur yang relevan untuk dijadikan referensi dalam pengerjaan tugas akhir. Studi literatur ini didapatkan dari dokumentasi resmi phalcon mengenai penjelasan Phalcon. Sumber lain yaitu dokumentasi internet pada arsitektur MVC, SIA, BPMN, Pola *Repository-Service*, dan modularitas.

5. Implementasi

Implementasi merupakan tahap membangun rancangan program yang telah dibuat. Pada tahapan ini merealisasikan rancangan yang terdapat pada tahapan sebelumnya, sehingga menjadi sebuah program yang sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

6. Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahapan ini dilakukan uji coba pada perangkat lunak dengan pengujian berdasarkan *usability* dan fungsionalitas.

7. Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahapan ini disusun buku yang membuat dokumentasi mengenai pembuatan serta hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah dibuat.

1.7. Sistematika Penulisan

Buku tugas akhir ini terdiri atas beberapa bab yang tersusun secara sistematis, yaitu sebagai berikut.

1. Bab I. Pendahuluan

Bab pendahuluan berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan tugas akhir.

2. Bab II. Tinjauan Pustaka

Bab tinjauan pustakan berisi penjelasan mengenai dasar teori yang mendukung pengerjaan tugas akhir.

3. Bab III. Analisis dan Perancangan

Bab ini berisi tentang desain sistem, rancangan basis data, diagram kasus penggunaan, diagram aktivitas dan rancangan antarmuka pengguna.

4. Bab IV. Implementasi

Bab ini membahas implementasi dari desain yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Penjelasan berupa tampilan antarmuka yang digunakan untuk proses implementasi.

5. Bab V. Pengujian dan Evaluasi

Bab ini menjelaskan kemampuan perangkat lunak dengan melakukan pengujian kebenaran dan pengujian kinerja dari sistem yang telah dibuat.

6. Bab VI. Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab terakhir yang menyampaikan kesimpulan dari hasil uji coba yang dilakukan dan saran untuk pengembangan perangkat lunak ke depannya.

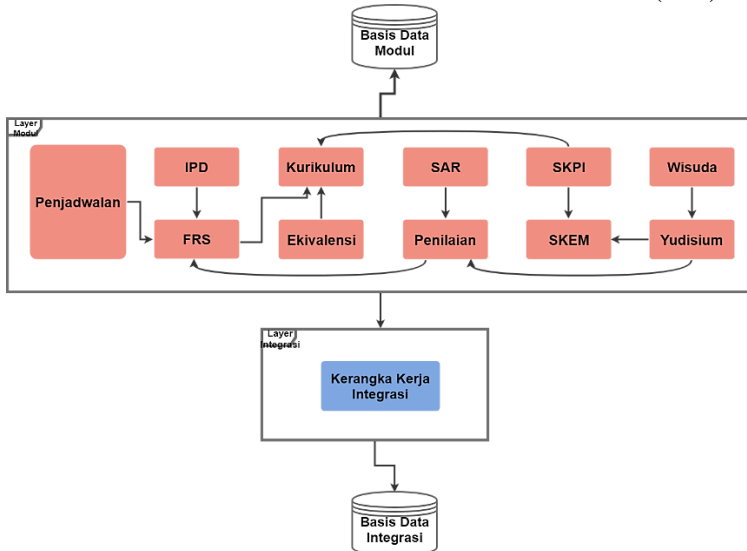
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka berisi mengenai penjelasan teori yang berkaitan dengan implementasi perangkat lunak. Penjelasan tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang akan dibangun dan berguna sebagai pendukung dalam pengembangan perangkat lunak.

2.1. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang melayani kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung proses-proses operasi organisasi, bersifat manajerial, dan memperbolehkan pihak tertentu untuk mengakses informasi berdasarkan otoritasnya [1]. Sistem informasi memiliki beragam jenis berdasarkan layanan yang disediakan di dalamnya. Salah satu jenis sistem informasi adalah sistem informasi akademik (SIA).



Gambar 2.1 Diagram Sistem Informasi Akademik

SIA yang saat ini sedang dibangun untuk ITS bersifat modular yaitu sistem yang pada perancangannya terdiri atas beberapa modul. Pada Gambar 2.1 terdapat 11 modul yang sedang dikembangkan pada SIA ITS yaitu Penjadwalan, IPD, Pembelajaran, Kurikulum, Ekivalensi, SAR, Penilaian, SKPI, SKEM, Wisuda, dan Yudisium. Setiap modul memiliki ketergantungan dengan modul lain yang digambarkan melalui arah panah. Seperti pada Modul Ekivalensi, terdapat arah panah keluar menuju Modul Kurikulum yang berarti Modul Ekivalensi membutuhkan data dari Modul Kurikulum.

Modularitas yang diterapkan pada SIA menyebabkan perguruan tinggi yang berperan sebagai pengguna dapat memilih modul yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan proses bisnis pengguna. Selain memiliki kelebihan dari sisi pengguna, modularitas juga memiliki kelebihan dari sisi pengembang yaitu mempermudah *maintenance* sistem. Pola arsitektur yang digunakan dalam pengembangan SIA adalah *service-repository pattern*.

2.2. Tugas Akhir

Tugas akhir/skripsi adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa sesuai dengan etika dan keilmuan, dibawah bimbingan dosen yang berkompeten dan merupakan luaran dari capaian pembelajaran dalam menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni pada lingkup keilmuan tertentu [2].

Terdapat empat ketentuan umum mengenai pengerjaan tugas akhir di ITS yaitu mahasiswa harus menempuh matakuliah minimal 110 sks dan telah mengikuti ujian TOEFL atau yang setara, prodi harus melaksanakan proses tugas akhir melalui persiapan, pelaksanaan dan evaluasi administrasi dan akademis yang mendukung tercapainya standar prodi, hasil pelaksanaan tugas akhir harus sesuai dengan standar penilaian pada peraturan akademik ITS, dan hasil deskripsi tugas akhir disusun dalam bentuk karya ilmiah yang diunggah dalam laman ITS. Terdapat beberapa tahapan dalam pengerjaan tugas akhir seperti pengajuan proposal, penentuan lulus atau tidaknya proposal, masa pengerjaan tugas akhir, dan pelaksanaan sidang tugas akhir. Tahapan ini harus dilalui oleh setiap

mahasiswa sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa strata 1 dari institusi yang menaunginya. Tujuan dari diadakannya tugas akhir ini adalah untuk mengukur tingkat kompetensi dari mahasiswa melalui pengujian oleh tim penguji yang merupakan pakar di bidangnya agar mahasiswa tersebut dapat teruji secara formal.

2.3. Tesis

Tesis adalah karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pascasarjana strata 2 (program magister) [3]. Pelaksanaan tesis bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten melalui bidangnya masing-masing. Lebih jauh daripada strata 1, pada strata 2 ini mahasiswa diharapkan dapat memiliki kemampuan untuk mengelola kegiatan penelitian atau kegiatan pengembangan pada bidang ilmu masing-masing atas dasar kaidah ilmiah dan mampu mengkomunikasikan gagasan maupun hasil penelitiannya melalui pelaksanaan tesis.

Terdapat beberapa ketentuan umum mengenai pengerjaan tesis di ITS antara lain proposal tesis dapat dibuat setelah mahasiswa menyelesaikan ≥ 25 % beban sks dengan IP (indek prestasi) pada akhir semester secara kumulatif di atas 2,5 tanpa nilai D dan E, proposal tesis harus dipresentasikan pada sebuah seminar terbuka (seminar proposal tesis), masa perbaikan proposal adalah 30 (tiga puluh) hari kalender sejak tanggal pelaksanaan seminar, proposal yang tidak disetujui dapat diajukan kembali setelah diperbaiki dan mahasiswa yang bersangkutan harus mempresentasikan kembali proposal tersebut, dan beberapa ketentuan lainnya. Pada pelaksanaan tesis, terdapat beberapa kegiatan seperti menentukan topik penelitian, menyajikan review literatur terkait, menulis proposal tesis, melaksanakan penelitian, dan menyajikan/mempertahankan penelitian tersebut di hadapan tim penilai yang terdiri dari dosen pembimbing dan penguji. Tahapan dalam pelaksanaan tesis dibagi menjadi beberapa bagian antara lain menentukan topik dan pembimbing tesis, melaksanakan seminar proposal tesis, melaksanakan sidang tesis yang biasanya terdiri dari seminar terbuka dan sidang tertutup, serta melakukan publikasi hasil penelitian [4].

2.4. Disertasi

Disertasi merupakan karya ilmiah mahasiswa S3 yang diwujudkan dalam bentuk laporan dan ditulis dari hasil penelitian. Disertasi memuat alasan akademik mengapa suatu penelitian dilakukan, kaitan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian sejenis yang telah dilakukan oleh peneliti lain, metodologi pelaksanaan penelitian, serta hasil dari penelitian yang dilakukan. Suatu disertasi harus mengandung kontribusi keilmuan yang cukup signifikan [5].

Terdapat beberapa ketentuan umum mengenai pengerjaan disertasi di ITS antara lain proposal disertasi dapat dibuat setelah peserta program doktor (PPD) menyelesaikan $\geq 50\%$ beban sks mata kuliah dengan IP pada akhir semester secara kumulatif $\geq 3,00$ tanpa nilai C, D, dan E. Selain itu, proposal disertasi harus diajukan dalam ujian kualifikasi. Masa perbaikan proposal adalah enam bulan sejak tanggal pelaksanaan seminar, dan proposal yang tidak disetujui dapat diajukan kembali setelah diperbaiki dan PPD harus merepresentasikan kembali proposal tersebut. Pada pelaksanaan disertasi, terdapat beberapa tahapan antara lain menentukan topik disertasi, menentukan pembimbing dan penguji, melakukan bimbingan, dan melakukan proses evaluasi kemajuan disertasi. Proses evaluasi kemajuan disertasi biasanya dibagi menjadi beberapa tahapan antara lain pra-kualifikasi, kualifikasi, progress, ujian tertutup, dan ujian terbuka.

2.5. Phalcon

Phalcon adalah *framework* untuk bahasa pemrograman PHP yang menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). Phalcon dirilis pada tahun 2012 dan merupakan *open-source framework*. Tidak seperti *framework* PHP pada umumnya, Phalcon diimplementasikan sebagai ekstensi *web server* dan ditulis dalam bahasa pemrograman Zephir dan C untuk meningkatkan kecepatan eksekusi, mengurangi penggunaan penyimpanan, dan menangani lebih banyak HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) *request* tiap detik. Selain itu, phalcon juga menerapkan konsep *dependency injection* [6].

2.6. Modularitas

Perangkat Modularitas adalah teknik mendesain sistem dengan cara membagi sistem menjadi beberapa bagian unit fungsional (modul) yang dapat disusun kembali menjadi aplikasi dengan ukuran lebih besar. Sebuah modul merepresentasikan sebuah unit fungsional tertentu. Modul dapat tersusun dari komponen-komponen yang saling terkait seperti tampilan, *business logic*, dan bagian-bagian dari infrastruktur seperti layanan untuk mencatat atau mengautentikasi user. Modul-modul di dalam sistem tidak saling terkait namun masih bisa berkomunikasi satu sama lain [7].

Dengan menggunakan konsep modularitas yang benar dalam pengembangan, sistem akan memiliki kohesi internal yang tinggi dan coupling yang rendah antar modul. Selain itu, pengembangan aplikasi dengan cara membagi menjadi beberapa modul dapat meningkatkan tingkat *reusability* karena modul yang sudah ada dapat digunakan kembali pada aplikasi lain

2.7. Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa query utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. Microsoft SQL Server banyak digunakan pada dunia bisnis, pendidikan, dan juga pemerintahan sebagai solusi penyimpanan data. Kemudian berkembang dengan digunakannya SQL Server pada basis data besar.

Microsoft SQL Server dan Sybase/ASE dapat berkomunikasi lewat jaringan menggunakan protokol TDS (Tabular Data Stream). Selain itu, Microsoft SQL Server juga mendukung ODBC (Open Database Connectivity), dan mempunyai driver JDBC untuk bahasa pemrograman Java. Fitur yang lain dari SQL Server ini adalah kemampuannya untuk membuat basis data mirroring dan clustering [8].

2.8. Business Process Model and Notation

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah sebuah standar bagi teknik pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi untuk menspesifikasikan proses bisnis pada diagram proses bisnis berdasarkan teknik flowchart yang sangat mirip dengan diagram aktivitas *Unified Modeling Language* (UML). Tujuan utama dari penggunaan BPMN adalah menyediakan sebuah notasi standar yang dengan mudah dapat dibaca dan dimengerti oleh semua *stakeholder* proses bisnis. *Stakeholder* proses bisnis yang dimaksud meliputi analis bisnis yang bertugas untuk merancang proses bisnis, pengembang yang mengimplementasikan proses bisnis tersebut ke dalam sebuah algoritma melalui bahasa pemrograman, dan manager bisnis yang memonitor dan memanajemen para *stakeholder* [9]

2.9. Model-View-Controller Architecture

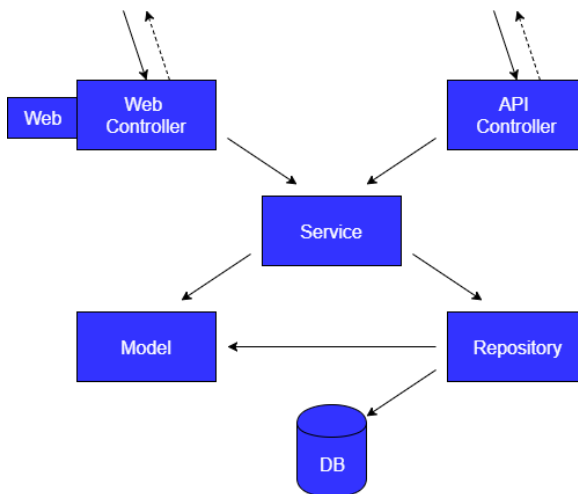
Model-View-Controller (MVC) adalah *pattern* arsitektur yang memisahkan sebuah aplikasi menjadi tiga komponen yaitu model, view, dan controller. Setiap komponen tersebut dibuat untuk menangani pengembangan aspek spesifik dari sebuah aplikasi. MVC adalah salah satu kerangka kerja pengembangan web yang sering dikembangkan [10].

Bagian pertama dari arsitektur MVC adalah view, view bertugas untuk mengelola output grafis atau teks dalam bentuk bitmap. Isi dari view sendiri merupakan file html yang akan ditampilkan dalam bentuk grafis oleh hardware. Bagian kedua adalah controller, controller bertugas untuk mengartikan input dari pengguna, lalu mengarahkan model atau view sesuai dengan perintah yang diberikan oleh pengguna. Dalam controller ini akan terdapat beberapa algoritma untuk mengelola data agar dapat ditampilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Bagian ketiga adalah model, model akan mengelola data dari sistem. Model akan menghubungkan sistem dengan database [11].

2.10. Repository-Service Pattern

Pola *Repository-Service* merupakan pola arsitektur yang menerapkan pemisahan kode program berdasarkan fungsinya. Satu buah *service* memiliki satu fungsi dan dapat digunakan berkali-kali sehingga tidak perlu membuat *service* yang sama jika kode program diperlukan di bagian lain. Pada pola ini terdapat dua *layer* yaitu *service layer* dan *repository layer*. *Service layer* berfungsi untuk menangani *logic* yang ada pada program, sedangkan *repository layer* berfungsi untuk menangani *query* yang diperlukan oleh *service layer* [12].

Repository layer berisi semua kode untuk mengakses database. Semua kode yang spesifik terhadap implementasi akses database berhenti disini, lapisan lebih atas tidak boleh tahu bagaimana akses database diterapkan. Lapisan lainnya hanya perlu tahu fungsionalitas dari suatu *method* di dalam class *Repository*, namun tidak perlu tahu bagaimana *method* tersebut diimplementasikan [13]. Melalui Gambar 2.2 akan ditampilkan diagram Pola *Repository-Service*.



Gambar 2.2 Diagram Repository-Service Pattern

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

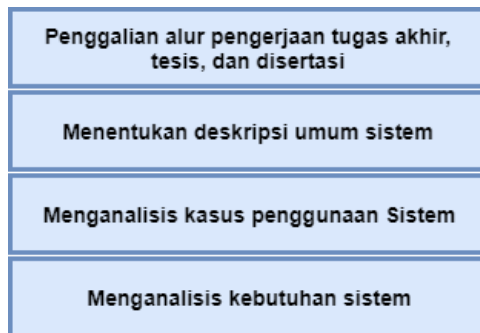
BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan membahas tentang analisis hasil pengumpulan data pengerjaan tugas akhir departemen S1, S2, dan S3 ITS dan perancangan sistem yang akan dibangun. Analisis hasil pengumpulan data pengerjaan tugas akhir departemen S1, S2, dan S3 ini akan menghasilkan sebuah proses bisnis utama yang dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan departemen S1, S2 dan S3 dalam pengerjaan tugas akhir. Perancangan sistem dilakukan setelah melakukan analisis pada hasil pengumpulan data. Perancangan sistem ini akan direpresentasikan dengan menggunakan diagram *Unified Modelling Language* (UML).

3.1. Analisis

Tahap analisis dibagi menjadi beberapa bagian yaitu penggalan alur pengerjaan tugas akhir pada masing-masing departemen S1, S2, dan S3, deskripsi umum sistem, kasus penggunaan sistem, dan kebutuhan sistem. Secara umum, tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat melalui Gambar 3.1

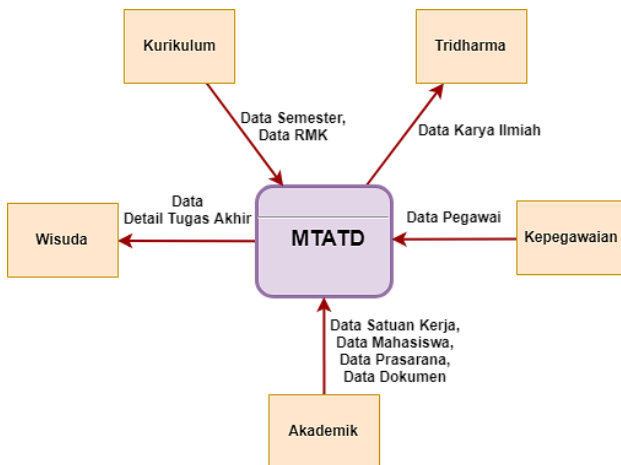


Gambar 3.1 Rangkaian Tahapan Analisis Proses Bisnis Sistem

3.1.1. Analisis Existing System

SIA ITS yang selanjutnya disebut dengan SIAKAD merupakan aplikasi yang bersifat modular. SIAKAD terdiri 11 modul yaitu Penjadwalan, IPD, Pembelajaran, Kurikulum, Ekivalensi, SAR, Penilaian, SKPI, SKEM, Wisuda, dan Yudisium. Setiap modul pada SIAKAD berfungsi untuk menangani proses bisnis tertentu. Dalam implementasinya, SIAKAD menggunakan arsitektur HMVC sehingga perubahan, penambahan, ataupun penghapusan modul dapat dilakukan dengan mudah tanpa mempengaruhi modul lainnya. Penambahan modul pada SIAKAD dapat dilakukan dengan cara mendaftarkan modul pada sebuah file utama yang akan mencatat modul-modul yang aktif pada SIAKAD. Selanjutnya akan dilakukan pengaturan pada masing-masing modul yang akan digunakan melalui file yang ada di masing-masing modul.

Integrasi pada SIAKAD dilakukan melalui penyeragaman struktur data dengan konsep satu basis data sehingga modul-modul di dalam SIAKAD dapat berinteraksi melalui satu buah basis data terpusat. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam implementasi basis data dan pengelolaan data.



Gambar 3.2 Context Diagram Modul MTATD

Aliran data modul MTATD dengan beberapa modul lain di dalam SIAKAD digambarkan melalui Gambar 3.2. Modul MTATD terhubung dengan 5 modul lain di dalam SIAKAD antara lain Modul Kurikulum untuk memperoleh data semester dan RMK, Modul Tridharma dengan memberikan data karya ilmiah, Modul Kepegawaian untuk memperoleh data pegawai, Modul Akademik, untuk memperoleh data satuan kerja, mahasiswa, prasarana, dan dokumen, serta Modul Wisuda untuk memberikan data detail tugas akhir.

3.1.2. Penggalan Proses Bisnis

Penggalan proses bisnis dilakukan melalui pengisian kuisioner yang ditujukan pada mahasiswa S1 dan kaprodi S1, S2, S3 pada seluruh departemen ITS. Kuisioner dibuat berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Program Studi Departemen Informatika yang selanjutnya digunakan sebagai dasar pembuatan pertanyaan kuisioner yang akan diberikan kepada mahasiswa dan kepala program studi ITS. Kuisioner yang ditujukan pada mahasiswa dan kaprodi akan dilampirkan pada lampiran 7 dan lampiran 8. Setelah kuisioner disebar, terdapat 79 responden mahasiswa dari 27 departemen antara lain Departemen Informatika, Sistem Informasi, Fisika, Biologi, Statistika, Matematika, Kimia, Manajemen Bisnis, T. Fisika, T. Industri, T. Kelautan, T. Sistem Perkapalan, T. Perkapalan, T. Transportasi Laut, T. Mesin, T. Sipil, Arsitektur, T. Lingkungan, T. Elektro, dan beberapa departemen lain. Untuk kuisioner yang ditujukan pada kaprodi S1 diisi oleh 8 responden yang berasal dari Departemen Manajemen Bisnis, Informatika, T. Kelautan, T. Elektro, Statistika, T. Material dan Metalurgi, Sistem Informasi, dan T. Industri. Untuk kuisioner yang ditujukan bagi kaprodi departemen S2 diisi oleh 4 responden dari departemen Matematika, T. Material dan Metalurgi, Arsitektur, dan T. Kelautan. Sedangkan untuk kuisioner yang ditujukan bagi kaprodi departemen S3 diisi oleh 2 responden yang berasal dari Departemen T. Kelautan dan Arsitektur. Rekap hasil pengisian kuisioner akan dilampirkan pada lampiran 11 – lampiran 14. Berdasarkan kuisioner tersebut, diperoleh informasi

bahwa terdapat beberapa perbedaan pada pengerjaan tugas akhir masing-masing departemen. Pada beberapa departemen terdapat sidang yang bertujuan sama namun memiliki nama yang berbeda, sidang-sidang ini akan digambarkan melalui Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Persamaan Sidang Tugas Akhir Departemen S1 ITS

Melalui Gambar 3.3 dapat dilihat bahwa terdapat tiga sidang utama dalam pengerjaan tugas akhir yaitu sidang proposal, sidang progress, dan sidang TA. Jumlah pelaksanaan sidang tersebut juga dapat berbeda, sesuai dengan ketentuan masing-masing departemen. Untuk diagram persamaan sidang tesis dan disertasi dapat dilihat melalui lampiran 4 dan lampiran 5. Selanjutnya, untuk penentuan dosen pembimbing pada tiap departemen juga berbeda. Beberapa departemen memperbolehkan mahasiswanya dibimbing oleh 1-2 dosen pembimbing, namun ada pula yang memperbolehkan mahasiswanya dibimbing oleh 1-3 dosen. Dosen pembimbing tidak hanya berasal dari dalam institusi, namun juga dapat berasal dari luar institusi. Beberapa departemen memperbolehkan tugas akhir dikerjakan secara berkelompok, namun ada pula yang tidak. Dan juga keterikatan dengan bidang minat untuk tiap departemen berbeda, ada

yang terikat hanya pada satu bidang minat namun ada yang dapat terikat pada lebih dari satu bidang minat.

Terdapat beberapa departemen yang sudah menggunakan sistem informasi untuk memanajemen tugas akhir, salah satunya adalah Departemen S1 Informatika dengan sistem informasi manajemen tugas akhir yang disebut Monta. Secara garis besar, pengguna Monta memiliki hak akses seperti melihat berita informasi kegiatan tugas akhir, melihat informasi penawaran topik tugas akhir, melihat jadwal sidang proposal dan tugas akhir, serta melihat informasi data mahasiswa beserta tugas akhir yang lalu. Beberapa perbedaan fitur Monta dengan modul MTATD yang akan dibuat akan ditampilkan pada Tabel 3.1.

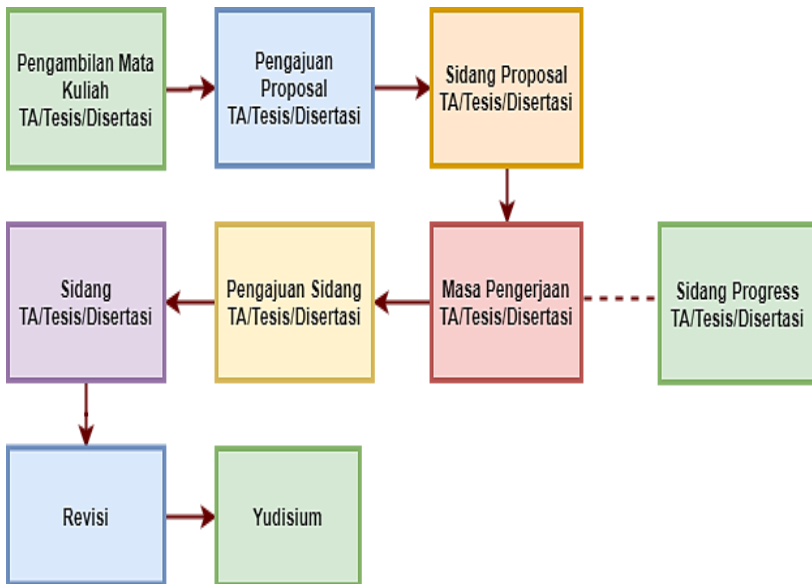
Tabel 3.1 Perbandingan Sistem Manajemen Tugas Akhir Monta dengan Modul MTATD

No	Analisis Kebutuhan	Sistem	
		Monta	MTATD
1	Adanya pembimbing dari luar ITS	X	√
2	Jumlah pembimbing dan penguji dinamis	X	√
3	Pembimbing dan penguji dapat memasukkan nilai	X	√
4	Jenis sidang departemen dapat dinamis	X	√
5	Mahasiswa dapat mengunggah data jurnal dan seminar	X	√
6	Mahasiswa dapat melakukan pengajuan sidang	X	√
7	Kaprodi dapat melakukan verifikasi pengajuan sidang	X	√

8	Tata usaha dapat mencetak rekap nilai sidang	X	√
9	Mahasiswa dapat menyukai tawaran topik tugas akhir	X	√
10	Kaprodi dapat mengelola kriteria penilaian sidang	X	√
11	Dosen dapat mengelola tawaran topik tugas akhir	√	√
12	Mahasiswa dapat mengelola tugas akhir	√	√
13	Kaprodi dapat mengelola penjadwalan sidang	√	√
14	Mahasiswa dapat mengelola bimbingan tugas akhir	√	√
15	Kaprodi dapat mengganti status tugas akhir	√	√
16	Dapat melihat jadwal sidang	√	√

3.1.3. Alur Proses Bisnis

Berdasarkan ketentuan alur pengerjaan tugas akhir yang didapatkan dari proses elisitasi kebutuhan yang telah dijelaskan pada bagian 3.1.1, akan digunakan sebuah alur utama pada modul MTATD seperti yang digambarkan pada Gambar 3.4. Alur tersebut diambil berdasarkan kesamaan alur yang dimiliki oleh departemen S1, S2, dan S3 ITS yang didapatkan dari analisa hasil kuesioner. Seluruh komponen dalam alur yang diimplementasikan menjadi fitur sistem akan bersifat opsional agar dapat disesuaikan dengan keperluan departemen.



Gambar 3.4 Alur Proses Bisnis Modul MTATD

3.1.4. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Sesuai dengan uraian mengenai cakupan perangkat lunak yang dibangun, dibutuhkan adanya spesifikasi perangkat lunak agar dapat memberikan solusi dari permasalahan yang diberikan dan dapat mengakomodasi kebutuhan. Diharapkan dengan adanya spesifikasi ini dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna.

3.1.5. Kebutuhan Fungsional

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tugas akhir ini terdiri dari kebutuhan fungsional modul MTATD yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional Modul MTATD

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1	Mengelola jenis sidang	Melakukan pengelolaan jenis sidang tiap departemen
2	Mengelola kolaborator eksternal	Melakukan pengelolaan kolaborator eksternal sebagai pembimbing tugas akhir
3	Mengelola kriteria penilaian sidang	Melakukan pengelolaan kriteria penilaian sidang tiap departemen
4	Mengelola tawaran topik tugas akhir	Melakukan pengelolaan tawaran topik tugas akhir
5	Mengelola tugas akhir saya	Melakukan pengelolaan tugas akhir
6	Mengelola bimbingan tugas akhir	Melakukan pengelolaan bimbingan tugas akhir yang telah dilakukan
7	Mengelola ajuan sidang	Melakukan pengelolaan ajuan sidang
8	Mengelola jadwal sidang	Melakukan pengelolaan jadwal sidang tugas akhir tiap departemen
9	Mengelola penilaian sidang	Melakukan pengelolaan nilai sidang sebagai pembimbing dan penguji
10	Mencetak rekap nilai sidang	Melakukan cetak rekap nilai sidang
11	Melihat detail tugas akhir	Melihat detail tugas akhir sesuai dengan tugas akhir yang dipilih

12	Melihat detail jadwal sidang saya	Melihat detail jadwal sidang tugas akhir saya sesuai dengan jadwal yang dipilih
13	Mengelola karya ilmiah	Melakukan pengelolaan karya ilmiah baik jurnal maupun seminar
14	Mengelola pembimbing tugas akhir	Melakukan pengelolaan pembimbing tugas akhir
15	Mengelola penguji sidang	Melakukan pengelolaan penguji sidang
16	Mengelola penulis karya ilmiah	Melakukan pengelolaan penulis karya ilmiah meliputi jurnal dan seminar
17	Mengelola penjadwalan sidang	Melakukan pengelolaan penjadwalan sidang tugas akhir pada jadwal yang telah tersedia
18	Verifikasi Pengajuan Sidang	Melakukan verifikasi pada ajuan sidang yang telah diajukan
19	Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir	Menyukai tawaran topik tugas akhir pada departemen
20	Mengubah Status Tugas Akhir	Melakukan perubahan status pada tugas akhir

3.1.6. Aktor

Aktor adalah pihak-pihak yang terlibat dan berinteraksi langsung dengan sistem. Dalam sistem untuk tugas akhir ini modul MTATD memiliki empat aktor yang dibahas lebih rinci pada Tabel 3.3.

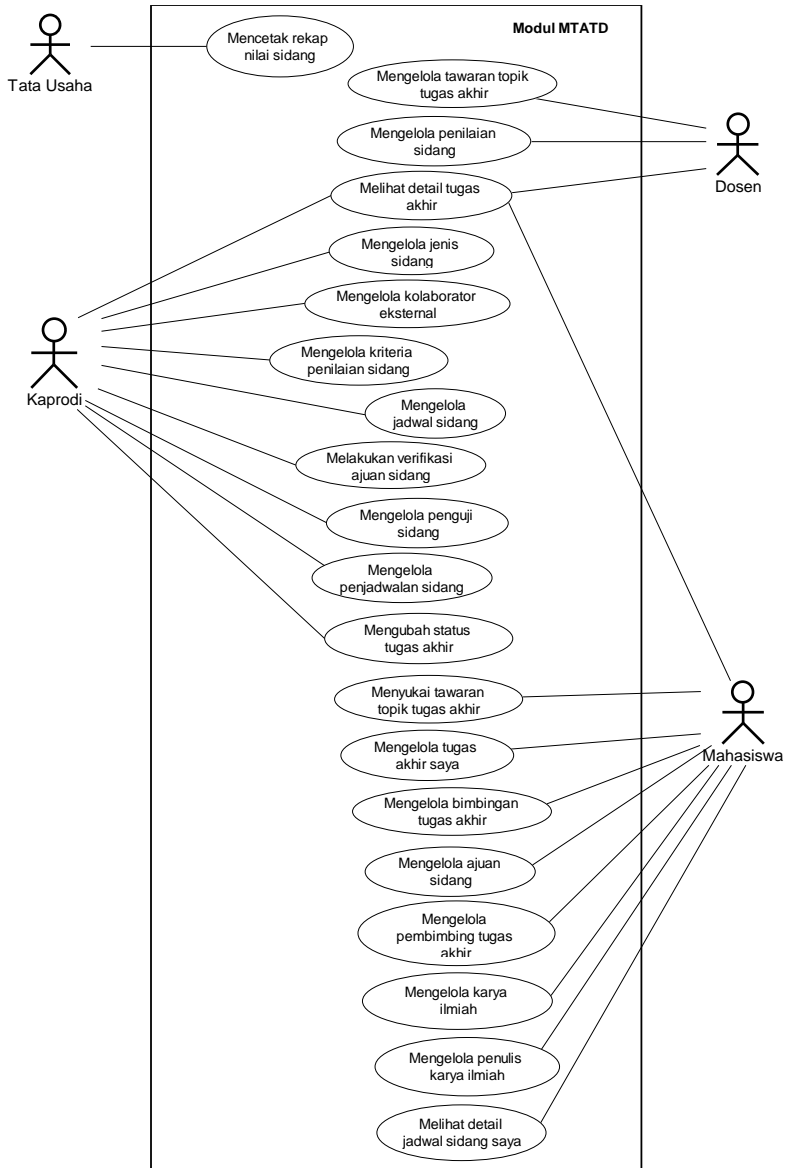
Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna Modul MTATD

No	Aktor	Deskripsi
1	Dosen	Mengelola tawaran topik tugas akhir

		Mengelola penilaian sidang
		Melihat detail tugas akhir
2	Kepala Program Studi	Mengelola jenis sidang
		Mengelola kolaborator eksternal
		Mengelola kriteria penilaian sidang
		Mengelola jadwal sidang
		Melihat detail tugas akhir
		Melakukan verifikasi ajuan sidang
		Mengelola penguji sidang
		Mengubah status tugas akhir
		Mengelola penjadwalan sidang
3	Tata Usaha	Mencetak rekap nilai sidang
4	Mahasiswa	Menyukai tawaran topik tugas akhir
		Mengelola tugas akhir saya
		Mengelola bimbingan tugas akhir
		Mengelola ajuan sidang
		Melihat detail jadwal sidang saya
		Mengelola pembimbing tugas akhir
		Mengelola karya ilmiah
		Mengelola penulis karya ilmiah

3.1.7. Kasus Penggunaan Modul MTATD

Bagian ini menjelaskan secara rinci kasus penggunaan modul MTATD oleh 4 aktor yaitu Dosen, Kepala Program Studi, Tata Usaha, dan Mahasiswa yang terdapat pada perangkat lunak. Selain itu, terdapat juga spesifikasi kasus penggunaan dan diagram aktivitas pada tiap kasus penggunaan. Diagram kasus penggunaan modul MTATD ditunjukkan melalui Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Diagram Kasus Penggunaan Modul MTATD

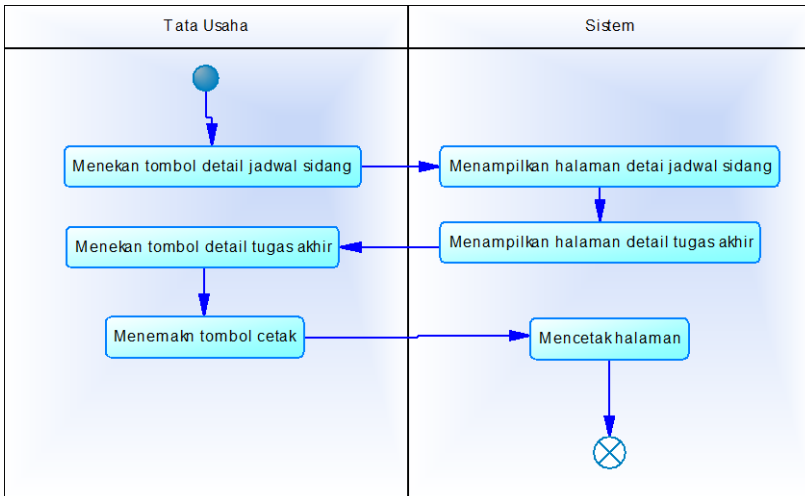
3.1.7.1. Kasus Mencetak Rekap Nilai Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mencetak rekap nilai sidang. Data rekap nilai sidang meliputi detail sidang seperti judul sidang, waktu sidang, ruang sidang, judul tugas akhir, mahasiswa tugas akhir, pembimbing tugas akhir, penguji sidang, dan nilai yang diberikan oleh penilai sidang. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Rincian Kasus Mencetak Rekap Nilai Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mencetak rekap nilai sidang
Nomor	UC-001
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mencetak rekap nilai sidang sebagai laporan nilai sidang
Tipe	Fungsional
Aktor	Tata usaha
Kondisi Awal	Aktor berada pada halaman jadwal sidang
Kondisi Akhir	Rekap nilai sidang berhasil dicetak
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menekan tombol detail jadwal sidang 2. Sistem menampilkan halaman detail jadwal sidang 3. Aktor menekan tombol detail tugas akhir 4. Sistem menampilkan halaman detail tugas akhir 5. Aktor menekan tombol cetak 6. Sistem mencetak halaman
Alur Alternatif	-

Selanjutnya untuk diagram aktivitas mencetak rekap nilai sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Mencetak Rekap Nilai Sidang

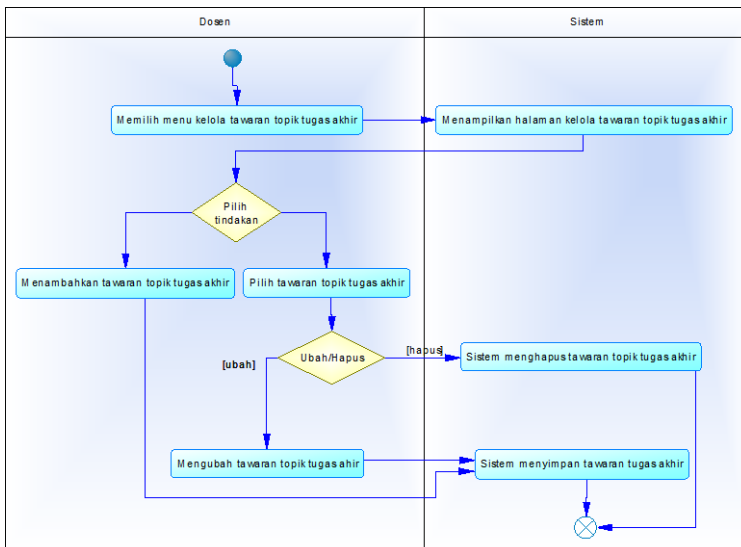
3.1.7.2. Kasus Penggunaan Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat menawarkan topik tugas akhir. Data topik tugas akhir meliputi judul topik, bidang minat, deskripsi, dan kata kunci. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.5 dan diagram aktivitas pada Gambar 3.7.

Tabel 3.5 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola tawaran topik tugas akhir
Nomor	UC-002
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola tawaran topik tugas akhir.
Tipe	Fungsional
Aktor	Dosen
Kondisi Awal	Tawaran topik tugas akhir belum ditambahkan.

Kondisi Akhir	Tawaran topik tugas akhir yang tersimpan sesuai dengan tawaran topik tugas akhir yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola tawaran topik tugas akhir. 2. Sistem menampilkan halaman kelola tawaran topik tugas akhir. 3. Aktor menambahkan tawaran topik tugas akhir 4. Sistem menyimpan tawaran topik tugas akhir
Alur Alternatif	<p>3.2. Aktor mengubah tawaran topik tugas akhir.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4. <p>3.3. Aktor menghapus tawaran topik tugas akhir.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghapus tawaran topik tugas akhir.



Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir

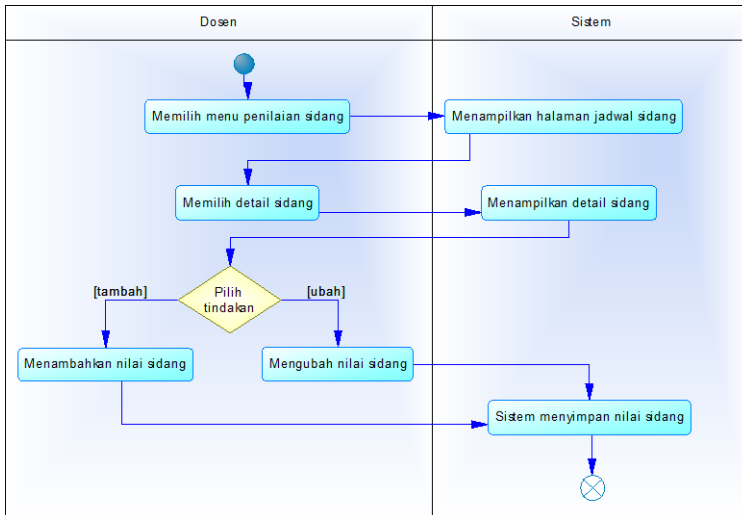
3.1.7.3. Kasus Penggunaan Mengelola Penilaian Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat memasukkan nilai sidang tugas akhir mahasiswa. Data nilai sidang meliputi nilai angka, nilai huruf, dan catatan. Jika nilai sidang belum dimasukkan maka akan terdapat keterangan belum dinilai, dan pengguna dapat memasukkan nilai. Apabila nilai sidang sudah dimasukkan, pengguna dapat mengubah nilai yang dimasukan sebelumnya. Rincian kasus penggunaan dijelaskan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penilaian Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola penilaian sidang
Nomor	UC-003
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk memasukkan nilai sidang tugas akhir mahasiswa.
Tipe	Fungsional
Aktor	Dosen
Kondisi Awal	Nilai sidang tugas akhir belum disimpan
Kondisi Akhir	Nilai sidang tugas akhir telah disimpan pada sistem.
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan penilaian sidang. 2. Sistem menampilkan halaman jadwal sidang yang harus dinilai dosen. 3. Aktor memilih detail sidang. 4. Sistem menampilkan detail sidang. 5. Aktor menambah nilai sidang. 6. Sistem menyimpan nilai sidang.
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Aktor mengubah nilai sidang. <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 6.

Selanjutnya untuk diagram aktivitas mengelola penilaian sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Diagram Aktivitas Mengelola Penilaian Sidang

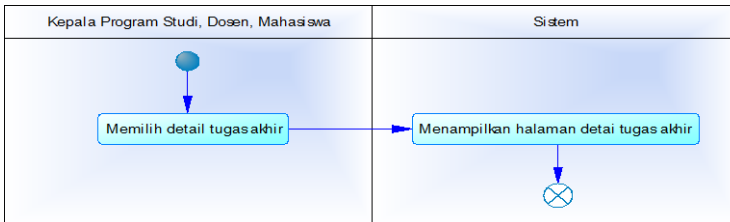
3.1.7.4. Kasus Penggunaan Melihat Detail Tugas Akhir

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat melihat detail tugas akhir. Data detail tugas akhir meliputi judul, judul dalam bahasa inggris, mahasiswa tugas akhir, status, bidang minat, abstraksi, kata kunci, pembimbing, dan karya ilmiah. Rincian kasus penggunaan pada Tabel 3.7 dan diagram aktivitas pada Gambar 3.9.

Tabel 3.7 Rincian Kasus Penggunaan Melihat Detail Tugas Akhir

Komponen	Deskripsi
Nama	Melihat detail tugas akhir
Nomor	UC-004
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk melihat detail tugas akhir.
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi, Dosen, Mahasiswa
Kondisi Awal	Aktor berada pada halaman tugas akhir departemen
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan detail tugas akhir

Komponen	Deskripsi
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih detail tugas akhir 2. Sistem menampilkan halaman detail tugas akhir.
Alur Alternatif	-



Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Melihat Detail Tugas Akhir

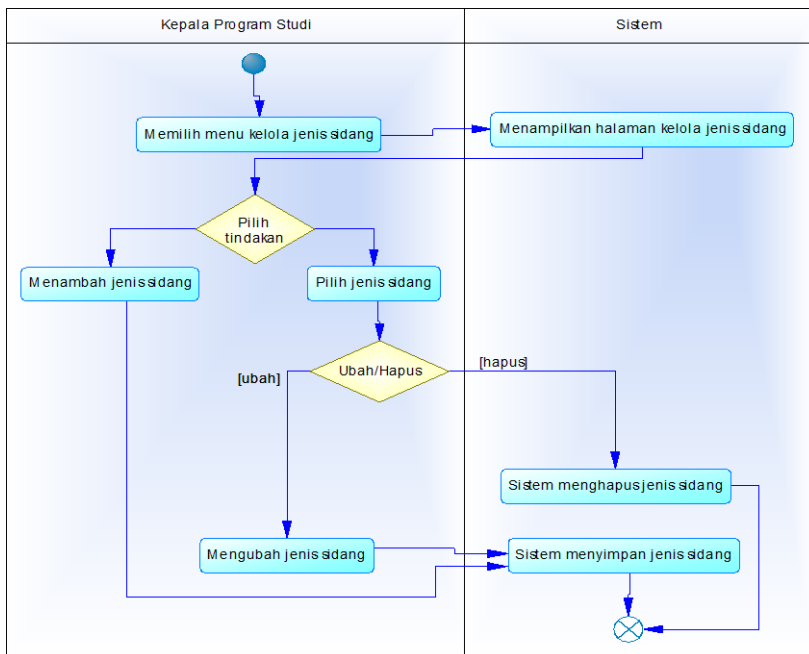
3.1.7.5. Kasus Penggunaan Mengelola Jenis Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola jenis sidang departemen. Pada modul MTATD terdapat tiga jenis sidang utama yaitu sidang proposal, sidang progress dan sidang tugas akhir. Untuk masing-masing sidang tersebut dapat dibuat aliasnya untuk digunakan sebagai jenis sidang pada modul MTATD departemen masing-masing. Rincian kasus penggunaan pada Tabel 3.8 dan diagram aktivitas pada Gambar 3.10.

Tabel 3.8 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Jenis Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola jenis sidang
Nomor	UC-005
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola jenis sidang masing-masing departemen
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi
Kondisi Awal	Jenis sidang departemen belum disimpan pada sistem

Komponen	Deskripsi
Kondisi Akhir	Jenis sidang departemen sudah tersimpan pada sistem sesuai dengan jenis sidang yang dibuat.
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola jenis sidang 2. Sistem menampilkan halaman kelola jenis sidang 3. Aktor menambah jenis sidang 4. Sistem menyimpan jenis sidang
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor mengubah jenis sidang <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4. 3.2. Aktor menghapus jenis sidang <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem berhasil menghapus jenis sidang



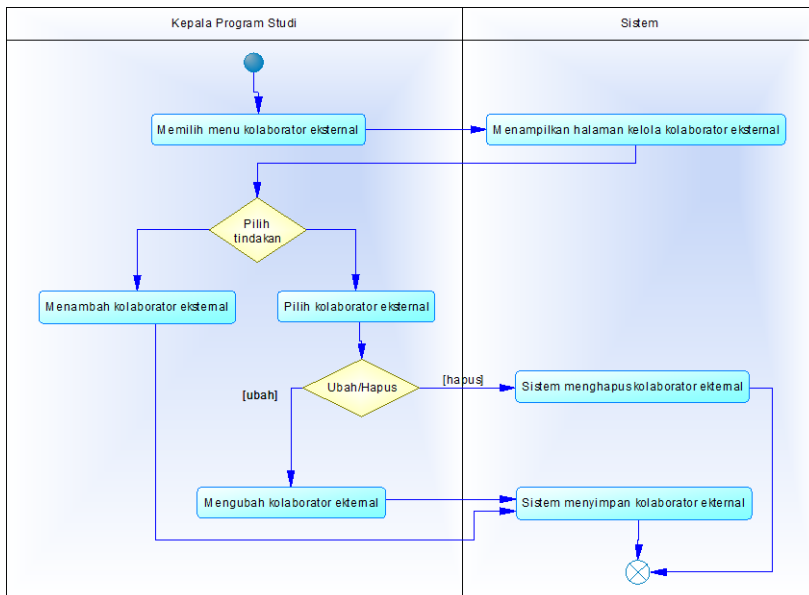
Gambar 3.10 Diagram Aktivitas Mengelola Jenis Sidang

3.1.7.6. Kasus Penggunaan Mengelola Kolaborator Eksternal

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola kolaborator eksternal yang akan digunakan sebagai pembimbing tugas akhir. Data kolaborator eksternal meliputi nama, jenis kelamin, NIK, email. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.9 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.11.

Tabel 3.9 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Kolaborator Eksternal

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola kolaborator eksternal
Nomor	UC-006
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola kolaborator eksternal yang akan digunakan sebagai pembimbing tugas akhir
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi
Kondisi Awal	Kolaborator eksternal belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Kolaborator eksternal sudah tersimpan pada sistem sesuai dengan kolaborator eksternal yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola kolaborator eksternal 2. Sistem menampilkan halaman kelola kolaborator eksternal 3. Aktor menambah kolaborator eksternal 4. Sistem menyimpan kolaborator eksternal
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor mengubah kolaborator eksternal. <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4. 3.2. Aktor menghapus kolaborator eksternal. <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghapus capaian pembelajaran.



Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Mengelola Kolaborator Eksternal

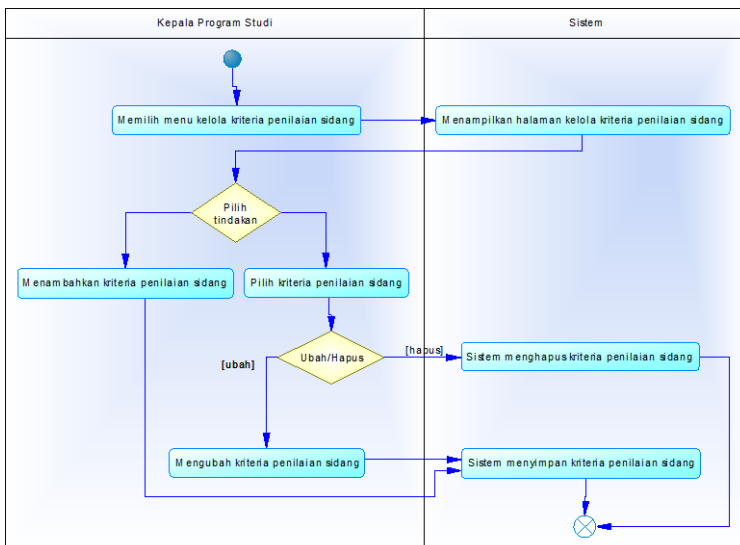
3.1.7.7. Kasus Penggunaan Mengelola Kriteria Penilaian Sidang

Pada kasus penggunaan ini, actor dapat mengelola kriteria penilaian sidang untuk departemen. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.10 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.12.

Tabel 3.10 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Kriteria Penilaian Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola kriteria penilaian sidang
Nomor	UC-007
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola kriteria penilaian sidang departemen
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi

Komponen	Deskripsi
Kondisi Awal	Kriteria penilaian sidang belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Kriteria penilaian sidang sudah tersimpan pada sistem sesuai dengan kriteria penilaian sidang yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola kriteria penilaian sidang 2. Sistem menampilkan halaman kelola kriteria penilaian sidang 3. Aktor menambah kriteria penilaian sidang 4. Sistem menyimpan kriteria penilaian sidang
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor mengubah rencana pembelajaran. <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4. 3.2. Aktor menghapus rencana pembelajaran. <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghapus rencana pembelajaran.



Gambar 3.12 Diagram Aktivitas Mengelola Kriteria Penilaian Sidang

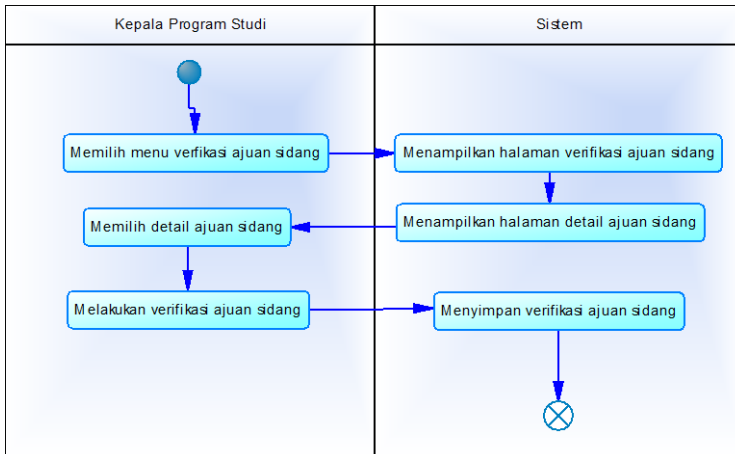
3.1.7.8. Kasus Penggunaan Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat melakukan verifikasi pada pengajuan sidang tugas akhir yang telah diajukan oleh mahasiswa. Aktor dapat menolak atau menerima pengajuan sidang setelah melihat detail ajuan sidang. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Rincian Kasus Penggunaan Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Melakukan verifikasi ajuan sidang
Nomor	UC-008
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk melakukan verifikasi ajuan sidang yang telah diajukan oleh mahasiswa
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi
Kondisi Awal	Pengajuan sidang belum diverifikasi
Kondisi Akhir	Pengajuan sidang sudah diverifikasi sesuai dengan verifikasi yang dipilih
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan verifikasi ajuan sidang 2. Sistem menampilkan halaman verifikasi ajuan sidang 3. Aktor memilih detail ajuan sidang 4. Sistem menampilkan halaman detail ajuan sidang 5. Aktor melakukan verifikasi ajuan sidang 6. Sistem menyimpan verifikasi ajuan sidang
Alur Alternatif	-

Untuk diagram aktivitas kasus penggunaan melakukan verifikasi ajuan sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.13. Pada diagram aktivitas akan dijelaskan alur penggunaan fitur antara pengguna dengan sistem.



Gambar 3.13 Diagram Aktivitas Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang

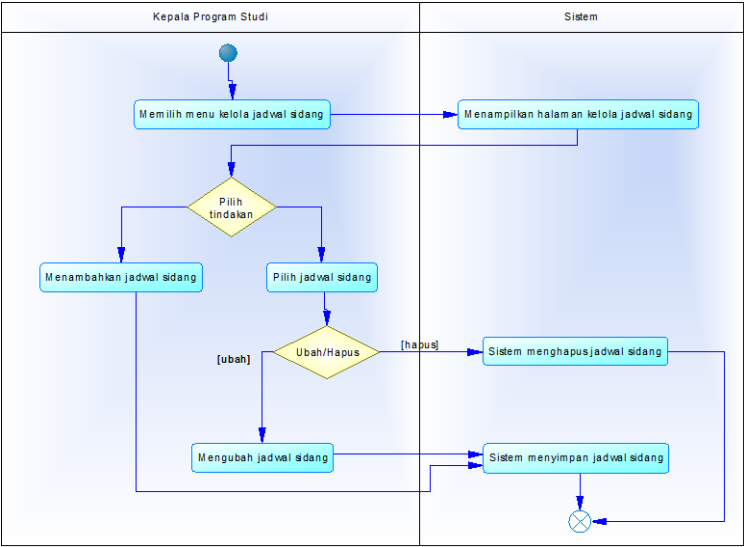
3.1.7.9. Kasus Penggunaan Mengelola Jadwal Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola jadwal sidang departemen. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.12 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.14.

Tabel 3.12 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Jadwal Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola jadwal sidang
Nomor	UC-009
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola jadwal sidang departemen
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi
Kondisi Awal	Jadwal sidang belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Jadwal sidang sudah tersimpan pada sistem sesuai dengan jadwal sidang yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola jadwal sidang 2. Sistem menampilkan halaman kelola jadwal sidang

Komponen	Deskripsi
	3. Aktor menambahkan jadwal sidang 4. Sistem menyimpan jadwal sidang
Alur Alternatif	3.1.Aktor mengubah jadwal sidang 1. Kembali ke langkah no. 4 3.2.Aktor menghapus jadwal sidang 1. Sistem menghapus jadwal sidang



Gambar 3.14 Diagram Aktivitas Mengelola Jadwal Sidang

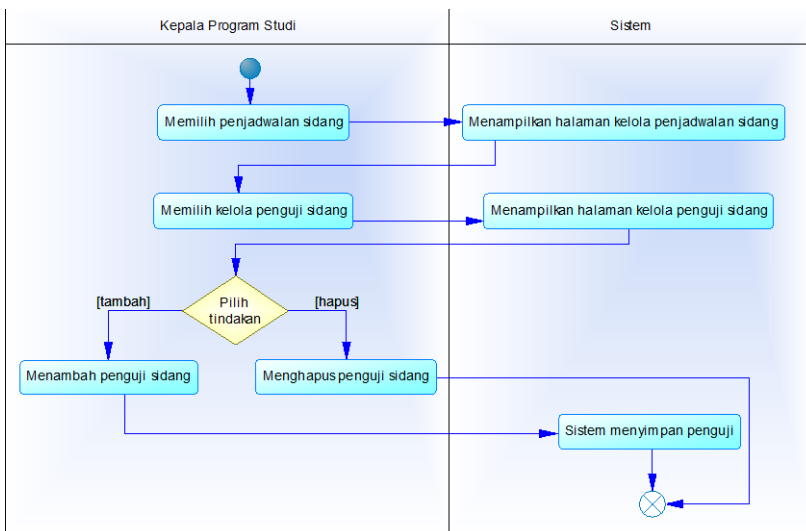
3.1.7.10. Kasus Penggunaan Mengelola Penguji Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola penguji sidang. Data penguji sidang meliputi nama penguji dan urutan penguji. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.13 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.15.

Tabel 3.13 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penguji Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola penguji sidang

Komponen	Deskripsi
Nomor	UC-010
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola penguji sidang
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi
Kondisi Awal	Penguji sidang belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Penguji sidang sudah tersimpan pada sistem sesuai dengan penguji sidang yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih penjadwalan sidang 2. Sistem menampilkan halaman kelola penjadwalan sidang 3. Aktor memilih kelola penguji sidang 4. Sistem menampilkan halaman kelola penguji sidang 5. Aktor menambah penguji sidang 6. Sistem menyimpan penguji sidang
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor menghapus penguji sidang 1. Sistem menghapus penguji sidang



Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Mengelola Penguji Sidang

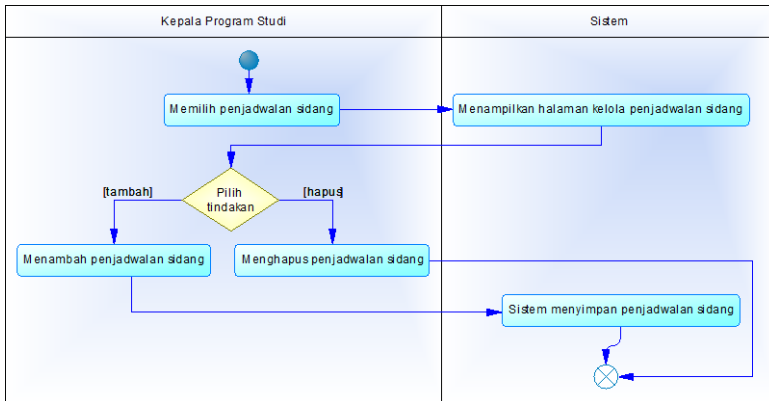
3.1.7.11. Kasus Penggunaan Mengelola Penjadwalan Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat menjadwalkan ajuan sidang yang sudah disetujui untuk melakukan sidang pada jadwal yang sudah dibuat. Data penjadwalan sidang meliputi tugas akhir dan jadwal yang dipilih. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.14

Tabel 3.14 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penjadwalan Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola penjadwalan sidang
Nomor	UC-011
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk menjadwalkan ajuan sidang yang sudah disetujui pada jadwal yang sudah dibuat.
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala program studi
Kondisi Awal	Ajuan sidang belum dijadwalkan
Kondisi Akhir	Penjadwalan sidang tersimpan pada sistem sesuai dengan penjadwalan sidang yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih penjadwalan sidang 2. Sistem menampilkan halaman kelola penjadwalan sidang 3. Aktor menambah penjadwalan sidang 4. Sistem menyimpan penjadwalan sidang
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor menghapus penjadwalan sidang <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghapus penjadwalan sidang

Untuk diagram aktivitas kasus penggunaan mengelola penjadwalan sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.16. Pada diagram aktivitas akan dijelaskan alur penggunaan fitur antara kepala program studi dengan sistem.



Gambar 3.16 Diagram Aktivitas Mengelola Penjadwalan Sidang

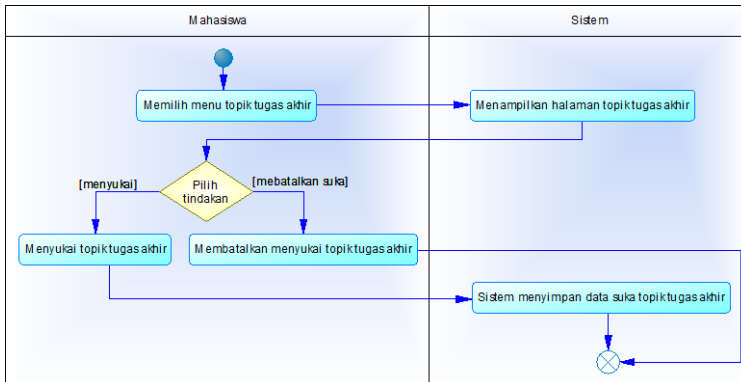
3.1.7.12. Kasus Penggunaan Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat menyukai tawaran topik tugas akhir. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.15 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.17.

Tabel 3.15 Rincian Kasus Penggunaan Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir

Komponen	Deskripsi
Nama	Menyukai tawaran topik tugas akhir
Nomor	UC-012
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk menyukai tawaran topik tugas akhir
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Topik tugas akhir belum disukai
Kondisi Akhir	Topik tugas akhir berhasil disukai
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan topik tugas akhir 2. Sistem menampilkan halaman topik tugas akhir 3. Aktor menyukai tawaran topik tugas akhir 4. Sistem menyimpan data suka topik tugas akhir

Komponen	Deskripsi
Alur Alternatif	3.1.Aktor membatalkan menyukai tawaran topik tugas akhir 1. Kembali ke langkah no. 4.



Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir

3.1.7.13. Kasus Penggunaan Mengelola Tugas Akhir Saya

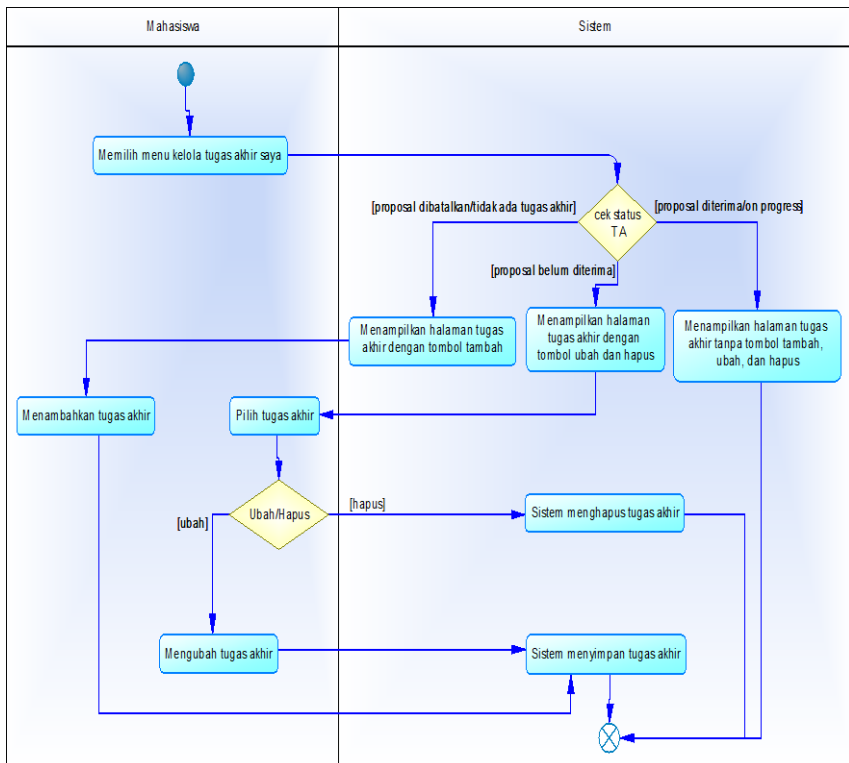
Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola tugas akhir meliputi menambah, mengubah dan menghapus tugas akhir. Data tugas akhir yang akan disimpan pada sistem antara lain judul tugas akhir, judul tugas akhir dalam bahasa inggris, mahasiswa tugas akhir, bidang minat, kata kunci, dan juga abstrak. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.16 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.17.

Tabel 3.16 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Tugas Akhir Saya

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola tugas akhir saya
Nomor	UC-013
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola tugas akhir
Tipe	Fungsional

Komponen	Deskripsi
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Tugas akhir belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Tugas akhir tersimpan pada sistem sesuai dengan tugas akhir yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola tugas akhir saya 2. Apabila mahasiswa belum memiliki data tugas akhir atau memiliki data tugas akhir dengan status tugas akhir dibatalkan maka sistem menampilkan halaman kelola tugas akhir saya dengan tombol tambah 3. Aktor menambahkan tugas akhir 4. Sistem menyimpan tugas akhir
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Apabila mahasiswa memiliki data tugas akhir dengan status proposal belum diterima maka sistem menampilkan halaman kelola tugas akhir saya dengan tombol ubah dan hapus <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 Aktor mengubah tugas akhir <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4 2.2.1 Aktor menghapus tugas akhir <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4 2.2. Apabila mahasiswa memiliki data tugas akhir dengan status proposal <i>on progress</i> maka sistem menampilkan halaman kelola tugas akhir saya tanpa tombol tambah, ubah, dan hapus

Untuk diagram aktivitas kasus penggunaan mengelola tugas akhir saya dengan beberapa alur alternatif dapat dilihat melalui Gambar 3.17. Pada diagram aktivitas akan dijelaskan alur penggunaan fitur antara mahasiswa dengan sistem.



Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Mengelola Tugas Akhir Saya

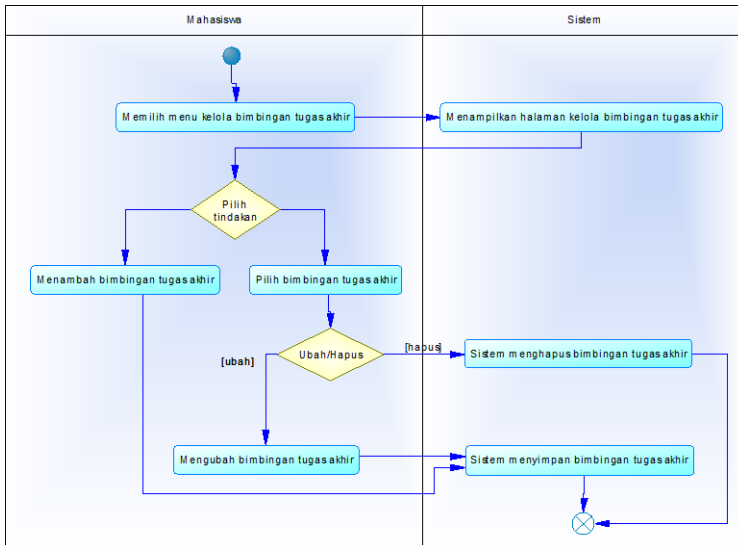
3.1.7.14. Kasus Penggunaan Mengelola Bimbingan Tugas Akhir

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola bimbingan tugas akhir. Data bimbingan tugas akhir meliputi dosen pembimbing, tanggal, jam mulai, dan catatan bimbingan. Pengelolaan bimbingan tugas akhir meliputi menambah, mengubah, dan menghapus bimbingan. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.17 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.19.

Tabel 3.17 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Bimbingan Tugas Akhir

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola bimbingan tugas akhir
Nomor	UC-014
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola bimbingan tugas akhir
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Bimbingan tugas akhir belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Bimbingan tugas akhir tersimpan pada sistem sesuai dengan bimbingan yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola bimbingan tugas akhir 2. Sistem menampilkan halaman kelola bimbingan tugas akhir 3. Aktor menambahkan bimbingan tugas akhir 4. Sistem menyimpan bimbingan tugas akhir
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor mengubah bimbingan tugas akhir <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4 3.2. Aktor menghapus bimbingan tugas akhir <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghapus bimbingan tugas akhir

Untuk diagram aktivitas kasus penggunaan mengelola bimbingan tugas akhir dengan dua buah alur alternatif dapat dilihat melalui Gambar 3.19. Pada diagram aktivitas akan dijelaskan alur penggunaan fitur antara mahasiswa dengan sistem.



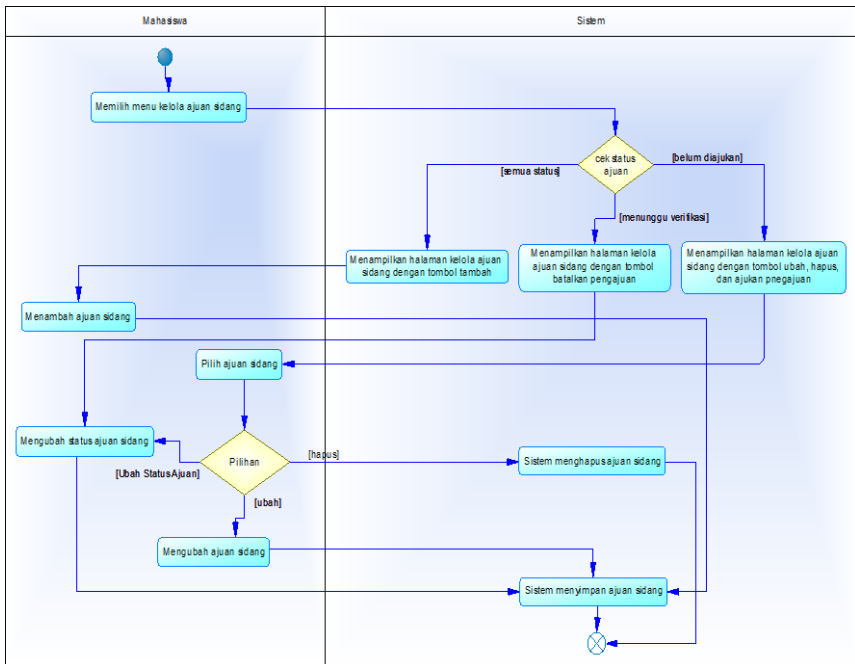
Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Mengelola Bimbingan Tugas Akhir

3.1.7.15. Kasus Penggunaan Mengelola Ajuan Sidang

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola pengajuan sidang yang akan digunakan untuk penjadwalan sidang. Halaman mengelola ajuan sidang akan ditampilkan berdasarkan status ajuan sidang yang dimiliki oleh mahasiswa. Pada halaman kelola ajuan sidang akan ditampilkan tombol menambah ajuan sidang untuk semua status. Jika status ajuan sidang belum diajukan, maka akan ditampilkan tombol untuk mengajukan ajuan sidang, mengubah dan menghapus ajuan. Jika status ajuan sidang menunggu verifikasi maka akan ditampilkan tombol untuk membatalkan pengajuan sidang. Jika status ajuan sidang adalah sudah dijadwalkan, maka ajuan sidang tidak dapat diubah, dihapus, maupun dibatalkan kembali. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.18 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.20.

Tabel 3.18 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Ajuan Sidang

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola ajuan sidang
Nomor	UC-015
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola ajuan sidang
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Ajuan sidang belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Ajuan sidang tersimpan pada sistem sesuai dengan ajuan sidang yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola ajuan sidang 2. Pada semua status ajuan sidang, sistem menampilkan halaman kelola ajuan sidang dengan tombol tambah 3. Aktor menambahkan ajuan sidang 4. Sistem menyimpan ajuan sidang
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Apabila status ajuan sidang menunggu verifikasi maka sistem menampilkan halaman kelola ajuan sidang dengan tombol batalkan pengajuan <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membatalkan pengajuan sidang 2. Kembali ke langkah no.4 2.2. Apabila status ajuan sidang belum diajukan maka sistem menampilkan halaman kelola ajuan sidang dengan tombol ubah, hapus, dan ajukan pengajuan <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 Aktor mengubah ajuan sidang <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no.4 2.2.2 Aktor menghapus ajuan sidang <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no.4 2.2.3 Aktor mengajukan sidang <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no.4



Gambar 3.20 Diagram Aktivitas Mengelola Ajuan Sidang

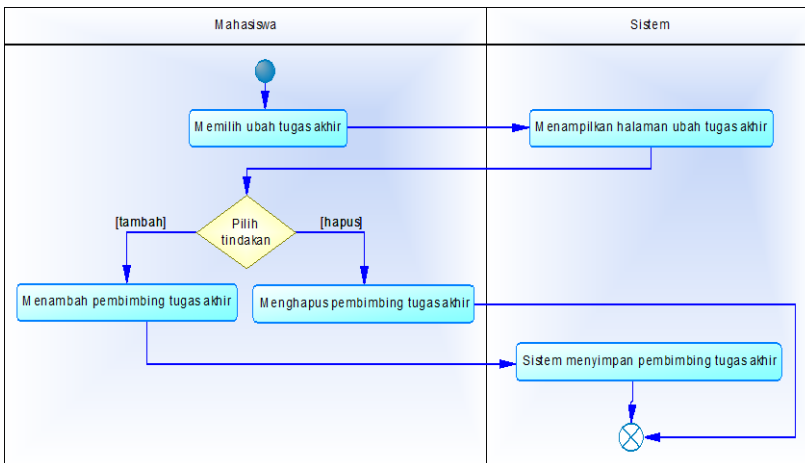
3.1.7.16. Kasus Penggunaan Mengelola Pembimbing Tugas Akhir

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola pembimbing. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.19 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.21.

Tabel 3.19 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Pembimbing Tugas Akhir

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola pembimbing tugas akhir
Nomor	UC-016

Komponen	Deskripsi
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola pembimbing tugas akhir
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Pembimbing tugas akhir belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Pembimbing tugas akhir tersimpan pada sistem sesuai dengan pembimbing tugas akhir yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih ubah tugas akhir 2. Sistem menampilkan halaman ubah tugas akhir 3. Aktor menambahkan pembimbing tugas akhir 4. Sistem menyimpan pembimbing tugas akhir
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor menghapus pembimbing tugas akhir 1. Sistem menghapus pembimbing tugas akhir



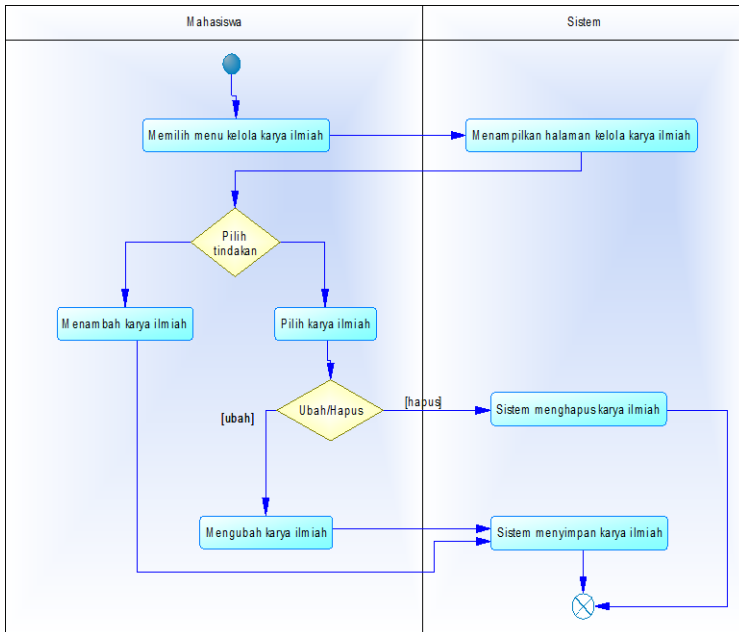
Gambar 3.21 Diagram Aktivitas Mengelola Pembimbing Tugas Akhir

3.1.7.17. Kasus Penggunaan Mengelola Karya Ilmiah

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola karya ilmiah yang terdiri dari jurnal dan seminar. Data karya ilmiah meliputi judul, nama jurnal, volume, edisi, halaman, tangga terbit, ISSN, DOI, penerbit, url, Bahasa, jenis jurnal, abstrak, dan file karya ilmiah. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.20 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.22.

Tabel 3.20 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Karya Ilmiah

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola karya ilmiah
Nomor	UC-017
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola karya ilmiah
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Karya ilmiah belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Karya ilmiah tersimpan pada sistem sesuai dengan karya ilmiah yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan kelola karya ilmiah 2. Sistem menampilkan halaman kelola karya ilmiah 3. Aktor menambahkan karya ilmiah 4. Sistem menyimpan karya ilmiah
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor mengubah karya ilmiah <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke langkah no. 4 3.2. Aktor menghapus karya ilmiah <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghapus karya ilmiah



Gambar 3.22 Diagram Aktivitas Mengelola Karya Ilmiah

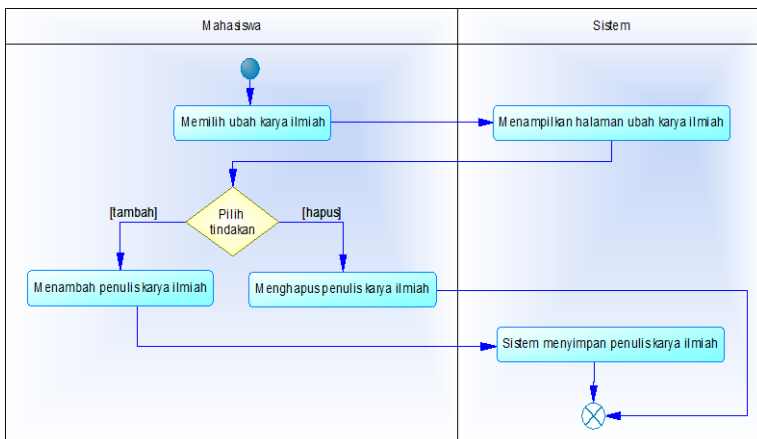
3.1.7.18. Kasus Penggunaan Mengelola Penulis Karya Ilmiah

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengelola penulis jurnal yang terdiri dari dosen, kolaborator eksternal, dan mahasiswa. Data penulis karya ilmiah meliputi nama, afiliasi, peran, dan urutan. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.21 dan diagram aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.23.

Tabel 3.21 Rincian Kasus Penggunaan Mengelola Penulis Karya Ilmiah

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengelola penulis karya ilmiah
Nomor	UC-018

Komponen	Deskripsi
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengelola penulis karya ilmiah
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Penulis karya ilmiah belum disimpan pada sistem
Kondisi Akhir	Penulis karya ilmiah tersimpan pada sistem sesuai dengan penulis karya ilmiah yang dibuat
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih ubah karya ilmiah 2. Sistem menampilkan halaman ubah karya ilmiah 3. Aktor menambahkan penulis karya ilmiah 4. Sistem menyimpan penulis karya ilmiah
Alur Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Aktor menghapus penulis karya ilmiah 1. Sistem menghapus penulis karya ilmiah



Gambar 3.23 Diagram Aktivitas Mengelola Penulis Karya Ilmiah

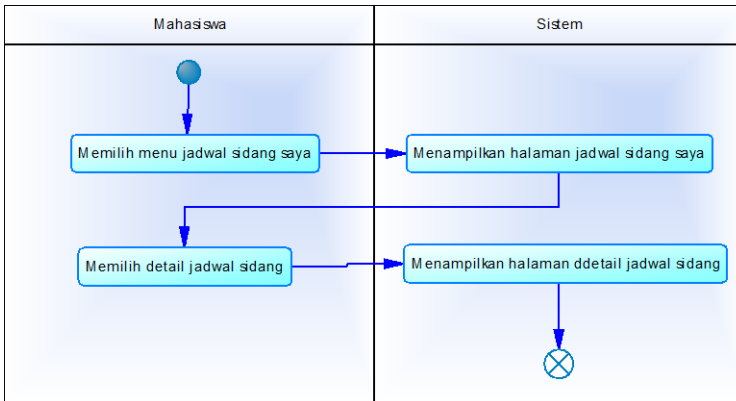
3.1.7.19. Kasus Penggunaan Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat melihat detail jadwal sidang yang dimiliki oleh aktor sendiri. Data jadwal sidang meliputi data tugas akhir, nilai oleh dosen pembimbing dan penguji, nama sidang, jenis sidang, tempat, dan waktu . Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Rincian Kasus Penggunaan Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

Komponen	Deskripsi
Nama	Melihat detail jadwal sidang saya
Nomor	UC-019
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk melihat detail jadwal sidang saya
Tipe	Fungsional
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Aktor belum melihat detail jadwal sidang
Kondisi Akhir	Aktor melihat detail jadwal sidang sesuai dengan jadwal sidang yang dimiliki
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan jadwal sidang saya 2. Sistem menampilkan halaman jadwal sidang saya 3. Aktor melihat detail jadwal sidang 4. Sistem menampilkan detail jadwal sidang
Alur Alternatif	-

Untuk diagram aktivitas kasus penggunaan melihat detail jadwal sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.24. Pada diagram aktivitas akan dijelaskan alur penggunaan fitur antara pengguna dengan sistem.



Gambar 3.24 Diagram Aktivitas Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

3.1.7.20. Kasus Penggunaan Mengubah Status Tugas Akhir

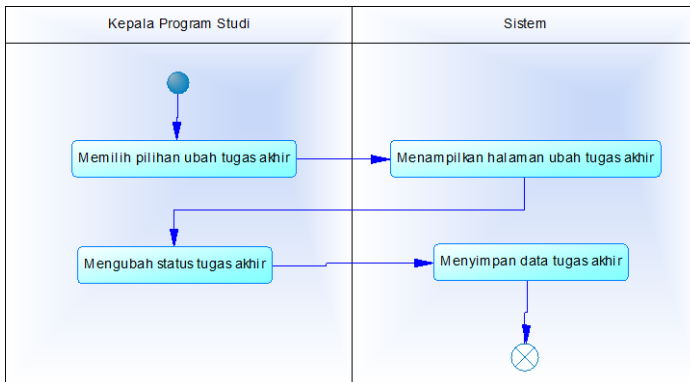
Pada kasus penggunaan ini, aktor dapat mengubah status tugas akhir yang ada pada departemennya. Rincian kasus penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Rincian Kasus Penggunaan Mengubah Status Tugas Akhir

Komponen	Deskripsi
Nama	Mengubah status tugas akhir
Nomor	UC-020
Deskripsi	Kasus penggunaan ini digunakan untuk mengubah status tugas akhir
Tipe	Fungsional
Aktor	Kepala Program Studi
Kondisi Awal	Aktor berada pada halaman penjadwalan sidang dan belum mengubah status tugas akhir
Kondisi Akhir	Aktor berhasil mengubah status tugas akhir
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih pilihan mengubah tugas akhir 2. Sistem menampilkan halaman ubah tugas akhir

Komponen	Deskripsi
	3. Aktor mengubah status tugas akhir 4. Sistem menyimpan data tugas akhir
Alur Alternatif	-

Untuk diagram aktivitas kasus mengubah status tugas akhir dapat dilihat pada Gambar 3.25. Pada diagram aktivitas akan dijelaskan alur penggunaan fitur antara pengguna dengan sistem.



Gambar 3.25 Diagram Aktivitas Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

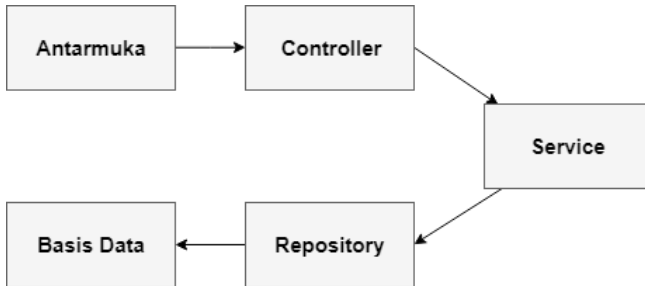
3.2. Perancangan

Pada subbab perancangan akan dijelaskan mengenai arsitektur sistem yang digunakan, perancangan diagram kelas, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka.

3.2.1. Perancangan Arsitektur Sistem

SIAKAD merupakan aplikasi yang bersifat modular. Setiap modul pada SIAKAD berfungsi untuk menangani proses bisnis tertentu. SIAKAD menggunakan arsitektur HMVC (*Hierarchical Model-View-Controller*) sehingga perubahan, penambahan, ataupun penghapusan modul dapat dilakukan dengan mudah tanpa mempengaruhi modul lainnya. Pada SIAKAD, modul MTATD akan diimplementasikan dengan menggunakan kerangka kerja

(*framework*) dari bahasa pemrograman php yaitu Phalcon dengan pola perancang (*design-pattern*) *repository-service* seperti modul-modul lainnya. Ilustrasi arsitektur sistem dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.26 Ilustrasi Arsitektur Modul MTATD

Antarmuka pengguna merupakan lapisan dari sistem yang menghubungkan sistem dengan pengguna. Lapisan antarmuka akan diimplementasikan menggunakan html dan css dengan *template engine* volt. Template engine berfungsi untuk mengolah data yang ingin ditampilkan jika diperlukan pengolahan data karena adanya kondisi khusus pada lapisan antarmuka. *Controller* adalah lapisan yang menghubungkan antarmuka dengan lapisan *service* dari sistem. Lapisan ini akan mengatur *service* apa saja yang akan digunakan untuk memenuhi permintaan pengguna. Selanjutnya adalah lapisan *service*, lapisan ini akan menghubungkan lapisan *controller* dengan lapisan *repository* dimana lapisan *repository* adalah lapisan yang menghubungkan sistem dengan *database*. Lapisan *repository* berisi *query* yang digunakan untuk mendapatkan data dari *database*.

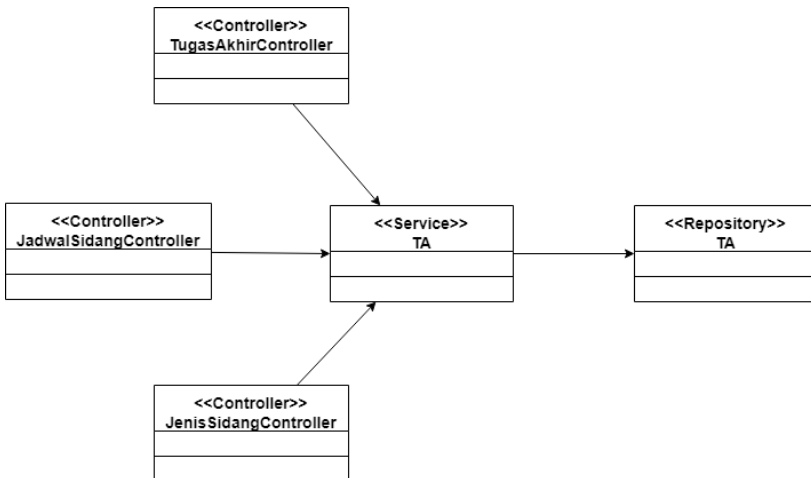
Pola Repository-Service dan MVC memiliki prinsip yang hampir sama. Namun Repository-Service memiliki lebih banyak lapisan yang berfungsi lebih spesifik daripada MVC. Perbandingan Repository-Service dan MVC dapat dilihat pada tabel 3.24

Tabel 3.24 Perbandingan Repository-Service dan MVC

No	Perbandingan	<i>Repository-Service</i>	MVC
1	Letak <i>business logic</i>	<i>Service</i>	<i>Controller</i>
2	Letak <i>persistence logic</i>	<i>Repository</i>	<i>Model</i>

Keunggulan dari Repository-Service adalah pada pattern ini menerapkan konsep pemisahan kode program berdasarkan fungsinya. Satu buah *service* memiliki satu fungsi dan dapat digunakan berkali-kali sehingga tidak perlu membuat *service* yang sama jika kode program diperlukan di bagian lain. Selain itu pemisahan *business logic* dengan *persistence logic* yang diterapkan pada pola Repository-Service selaras dengan salah satu prinsip SOLID *principles* yaitu *Single Responsibility Principles*: satu kelas/fungsi hanya boleh mengerjakan satu task saja.

3.2.2. Perancangan Diagram Kelas

**Gambar 3.27 Diagram Kelas Modul MTATD**

Pada Gambar 3.26 menunjukkan model arsitektur sistem modul MTATD yang memiliki kelas *controller*, *service*, dan *repository*.

Kelas *controller* terhubung langsung pada kelas *service* dimana pada kelas *service* terjadi pemrosesan data. Dari kelas *service* akan dipanggil fungsi yang menuju pada kelas *repository*. Kelas *repository* akan terhubung langsung pada basis data dan mengirim kembali data yang diminta pada kelas *service*.

3.2.3. Perancangan Basis Data

SIKAD menggunakan satu buah basis data terpusat pada Microsoft SQL Server. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam implementasi basis data dan pengolahan data oleh masing-masing modul. Microsoft SQL Server dipilih sebagai basis data SIKAD karena dapat menampung data dalam skala besar dan juga mendukung UUID (*Universally Unique Identifiers*).

Rancangan basis data modul MTATD yang akan diimplementasikan pada basis data SIKAD akan ditampilkan dalam bentuk Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM akan dijelaskan lebih rinci pada bab Lampiran.

3.2.3.1. Penjelasan Tabel

1. Tabel Tugas Akhir
Tabel tugas akhir digunakan untuk menyimpan data tugas akhir mahasiswa ITS. Tabel ini merupakan tabel utama dalam modul MTATD.
2. Tabel Mahasiswa Tugas Akhir
Tabel mahasiswa tugas akhir digunakan untuk menyimpan mahasiswa penulis tugas akhir. Tabel ini merupakan tabel penghubung antara tabel tugas akhir dengan tabel registrasi mahasiswa.
3. Tabel Bimbingan Tugas Akhir
Tabel bimbingan tugas akhir digunakan untuk menyimpan bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa. Tabel ini terhubung dengan tabel SDM sebagai pembimbing yang melakukan bimbingan dengan mahasiswa.

4. Tabel SDM
Tabel SDM adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data pegawai dan dosen di ITS.
5. Tabel Pembimbing Tugas Akhir
Tabel pembimbing tugas akhir digunakan untuk menyimpan pembimbing tugas akhir. Tabel ini menghubungkan antara SDM dan kolaborator eksternal yang menjadi pembimbing tugas akhir dengan tugas akhir yang dibimbing.
6. Tabel Kolaborator Eksternal
Tabel kolaborator eksternal digunakan untuk menyimpan data pihak luar ITS yang menjadi pembimbing tugas akhir atau penulis karya ilmiah.
7. Tabel Penilaian Sidang Tugas Akhir
Tabel penilaian sidang tugas akhir digunakan untuk menyimpan dosen maupun kolaborator eksternal yang menjadi penilai sidang tugas akhir beserta dengan nilai yang diberikan.
8. Tabel Topik Tugas Akhir
Tabel topik tugas akhir digunakan untuk menyimpan tawaran topik tugas akhir.
9. Tabel Peminat Topik Tugas Akhir
Tabel peminat topik tugas akhir digunakan untuk menyimpan mahasiswa yang menyukai topik tertentu. Dari topik ini dapat diketahui jumlah peminat topik.
10. Tabel Topik Tugas Akhir RMK
Tabel topik tugas akhir RMK digunakan untuk menyimpan RMK dari masing-masing topik.
11. Tabel Rumpun Mata Kuliah
Tabel rumpun mata kuliah digunakan untuk menyimpan rumpun mata kuliah pada departemen.
12. Tabel Tugas Akhir RMK
Tabel tugas akhir RMK digunakan untuk menyimpan rmk pada tugas akhir.
13. Tabel Sidang Tugas Akhir

Tabel sidang tugas akhir digunakan untuk menyimpan jadwal sidang tugas akhir pada tiap departemen. Tabel ini terhubung dengan tabel prasarana sebagai lokasi pelaksanaan sidang.

14. Tabel Prasarana
Tabel prasarana digunakan untuk menyimpan prasarana yang ada pada masing-masing departemen.
15. Tabel Jenis Sidang Tugas Akhir
Tabel jenis sidang tugas akhir digunakan untuk menyimpan sidang akhir utama pada modul MTATD. Sidang-sidang yang disimpan pada tabel ini akan dijadikan sebagai induk sidang pada tabel jenis sidang tugas akhir satuan kerja.
16. Tabel Jenis Sidang TA Satuan Kerja
Tabel jenis sidnag tugas akhir satuan kerja digunakan untuk menyimpan nama alias sidang utama pada masing-masing departemen.
17. Tabel Satuan Kerja
Tabel satuan kerja digunakan untuk menyimpan data departemen ITS.
18. Tabel Dokumen
Tabel dokumen digunakan untuk menyimpan dokumen yang diperlukan dalam sistem.
19. Tabel Dokumen Ajuan Sidang Tugas Akhir
Tabel dokumen ajuan sidang tugas akhir adalah tabel penghubung antara tabel ajuan sidang tugas akhir dengan dokumen untuk menandai bahwa dokumen merupakan dokumen ajuan sidang tugas akhir.
20. Tabel Pengajuan Sidang Tugas Akhir
Tabel pengajuan sidang tugas akhir digunakan untuk menyimpan pengajuan sidang tugas akhir.
21. Tabel Status Pengajuan Sidang Tugas Akhir
Tabel status pengajuan sidang tugas akhir digunakan untuk menyimpan status pengajuan sidang tugas akhir.
22. Tabel Dokumen Tugas Akhir

Tabel dokumen tugas akhir adalah tabel penghubung antara tabel dokumen dengan tabel tugas akhir untuk menandai bahwa dokumen merupakan dokumen tugas akhir.

23. Tabel Status Tugas Akhir

Tabel status tugas akhir digunakan untuk menyimpan status tugas akhir.

24. Tabel Karya Ilmiah

Tabel karya ilmiah digunakan untuk menyimpan karya ilmiah. Karya ilmiah yang ada pada modul MTATD meliputi jurnal dan seminar.

25. Tabel Luaran Tugas Akhir

Tabel luaran tugas akhir adalah tabel penghubung antara karya ilmiah dengan tugas akhir untuk menandai bahwa karya ilmiah merupakan luaran dari tugas akhir.

26. Tabel Penulis Karya Ilmiah

Tabel penulis karya ilmiah adalah tabel penghubung antara SDM, kolaborator eksternal, atau mahasiswa dengan karya ilmiah untuk menandai bahwa SDM, kolaborator eksternal, atau karya ilmiah merupakan penulis karya ilmiah.

27. Tabel Registrasi Mahasiswa

Tabel registrasi mahasiswa adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data registrasi mahasiswa ITS. Tabel ini akan terhubung langsung dengan tabel tugas akhir sebagai pemilik tugas akhir.

28. Tabel Kriteria Penilaian Tugas Akhir

Tabel kriteria penilaian tugas akhir adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan kriteria penilaian sidang masing-masing departemen.

29. Tabel Penilaian Sidang Tugas Akhir Detail

Tabel penilaian sidang tugas akhir detail adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan detail nilai yang diberikan oleh penilai sidang pada masing-masing kriteria penilaian sidang.

30. Tabel Semester

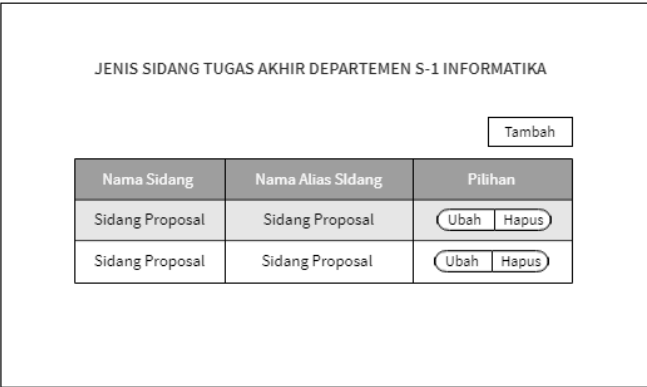
Tabel semester digunakan untuk menyimpan semester. Tabel ini terhubung dengan jadwal sidang tugas akhir untuk menentukan semester sidang.

3.2.4. **Perancangan Antarmuka**

Pada bagian ini akan dibahas mengenai rancangan antarmuka bagi pengguna untuk memenuhi kasus penggunaan yang sudah dirancang.

3.2.4.1. **Halaman Kelola Jenis Sidang**

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola jenis sidang. Pada mengelola jenis sidang akan ada tiga halaman antarmuka yaitu halaman utama untuk menampilkan daftar jenis sidang yang sudah ada, halaman tambah jenis sidang untuk menambah jenis sidang baru, dan halaman ubah jenis sidang untuk mengubah jenis sidang yang sudah ada. Halaman utama mengelola jenis sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.28.



Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Menampilkan Jenis Sidang

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan jenis sidang akan dijelaskan melalui Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Jenis Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelJenisSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data jenis sidang.	<i>Table</i>
2	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk memperbarui data jenis sidang.	<i>ButtonClick</i>
3	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk menghapus data jenis sidang.	<i>ButtonClick</i>
4	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambahkan data jenis sidang.	<i>ButtonClick</i>

Selanjutnya untuk halaman menambah jenis sidang dan mengubah jenis sidang akan digambarkan melalui sebuah halaman pada Gambar 3.29.

TAMBAH JENIS SIDANG

Jenis Sidang*

-- Jenis Sidang --

Nama Alias Sidang*

Simpan

Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Menambah Jenis Sidang

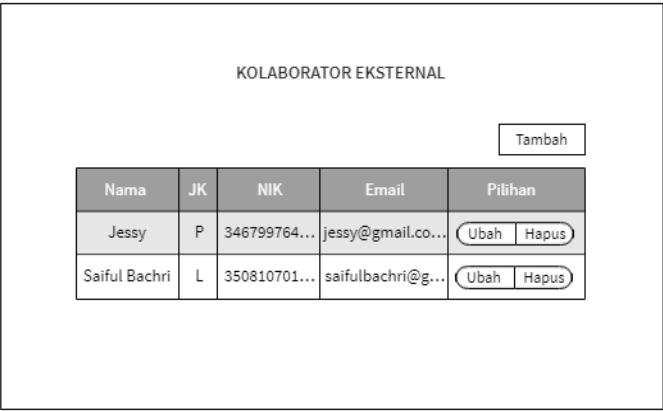
Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menambah dan mengubah jenis sidang akan dijelaskan melalui Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Penjelasan Rancangan Antarmuka Menambah dan Mengubah Jenis Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>jenisSidang</i>	<i>DropDown</i>	Input nama jenis sidang	<i>String</i>
2	<i>namaAliasSidang</i>	<i>Text</i>	Input nama alias sidang	<i>String</i>
3	<i>saveButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menyimpan jenis sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.2. **Halaman Kelola Kolaborator Eksternal**

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola kolaborator eksternal. Halaman utama mengelola kolaborator eksternal akan ditunjukkan pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Menampilkan Kolaborator Eksternal

Tabel 3.27 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Kolaborator Eksternal

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>tabelKolaborator Eksternal</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data kolaborator eksternal.	<i>Table</i>
2	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk memperbarui kolaborator eksternal.	<i>ButtonClick</i>
3	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk menghapus kolaborator eksternal.	<i>ButtonClick</i>
4	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambahkan kolaborator eksternal.	<i>ButtonClick</i>

Selanjutnya untuk halaman menambah kolaborator eksternal dapat dilihat melalui Gambar 3.31

TAMBAH KOLABORATOR EKSTERNAL

Nama*

Jenis Kelamin* NIK

Email

Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Menambah Kolaborator Eksternal

Selanjutnya untuk halaman mengubah kolaborator eksternal dapat dilihat melalui Gambar 3.32.

UBAH KOLABORATOR EKSTERNAL

Nama*

Saiful Bachri

Jenis Kelamin*

Pria

NIK

3508107010730001

Email

saifulbachri@gmail.com

Simpan

Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Mengubah Kolaborator Eksternal

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menambah dan mengubah kolaborator eksternal akan dijelaskan melalui Tabel 3.28.

Tabel 3.28 Penjelasan Antarmuka Menambah dan Mengubah Kolaborator Eksternal

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>namaKolaborato rEksternal</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> nama kolaborator eksternal	<i>String</i>
2	<i>jenisKelamin</i>	<i>Dropdo wn</i>	<i>Input</i> jenis kelamin kolaborator eksternal	<i>String</i>
3	<i>NIK</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> NIK kolaborator eksternal	<i>String</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
4	<i>Email</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> email kolaborator eksternal	<i>String</i>
3	<i>saveButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menyimpan kolaborator eksternal	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.3. Halaman Kelola Kriteria Penilaian Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola kriteria penilaian sidang. Pada mengelola kriteria sidang akan ada tiga halaman antarmuka yaitu halaman utama untuk menampilkan daftar kriteria penilaian sidang yang sudah ada, halaman tambah kriteria penilaian sidang dan halaman ubah kriteria penilaian sidang. Halaman utama kriteria penilaian sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.33.

KRITERIA PENILAIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Deskripsi	Persentase	Pilihan
Materi Tugas Akhir (Desain Anali...	50.00	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
Penguasaan Materi (Ketepatan ...	50.00	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Menampilkan Kriteria Penilaian Sidang

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan kriteria penilaian sidang akan dijelaskan melalui Tabel 3.29.

Tabel 3.29 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Kriteria Penilaian Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>tabelKriteria PenilaianSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data kriteria penilaian sidang.	<i>Table</i>
2	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk memperbarui kriteria penilaian sidang.	<i>ButtonClick</i>
3	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk menghapus kriteria penilaian sidang.	<i>ButtonClick</i>
4	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambahkan kriteria penilaian sidang.	<i>ButtonClick</i>

Selanjutnya untuk halaman menambah kriteria penilaian sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.34 dan mengubah kriteria penilaian sidang dapat dilihat melalui Gambar 3.35.

TAMBAH KRITERIA PENILAIAN SIDANG

Deskripsi*

Persentase*

Simpan

Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Menambah Kriteria Penilaian Sidang

UBAH KRITERIA PENILAIAN SIDANG

Deskripsi* Persentase*

Materi Tugas Akhir (Desain, Analisis, Uji) 50,00

Simpan

Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Mengubah Kriteria Penilaian Sidang

Tabel 3.30 Penjelasan Antarmuka Menambah dan Mengubah Kriteria Penilaian Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>deskripsiKriteria</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> deskripsi kriteria penilaian sidang	<i>String</i>
2	<i>persentaseKriteria</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> persentase kriteria penilaian sidang	<i>String</i>
3	<i>saveButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menyimpan kriteria penilaian sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.4. **Halaman Kelola Tawaran Topik Tugas Akhir**

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola tawaran topik tugas akhir. Halaman utama mengelola tawaran topik tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 3.36.

TOPIK TUGAS AKHIR

-- Bidang Minat --

Kata Kunci

Cari

Tambah

Judul Topik	Deskripsi
Judul Topik Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	JudulTopik Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik
Manajemen Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	Manajemen Proyek Rekayasa Perangkat Lunak
Kata Kunci : - RADITYO ANGGORO	Kata Kunci : - RADITYO ANGGORO
Belum Diambil 2018-10-14 11:33	Belum Diambil 2018-10-14 11:33

Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan tawaran topik tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.31.

Tabel 3.31 Penjelasan Antarmuka Menampilkan Tawaran Topik Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>bidangMinat</i>	<i>Dropdown</i>	<i>Input</i> bidang minat sebagai filter menampilkan data	<i>String</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
2	<i>kataKunci</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> kata kunci sebagai filter menampilkan data	<i>String</i>
3	<i>searchButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk melakukan pencarian	<i>ButtonClick</i>
4	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambahkan tawaran topik tugas akhir	<i>ButtonClick</i>
5	<i>tabTopik</i>	<i>Tab</i>	Navigasi menu untuk menampilkan detail tawaran topik tugas akhir	<i>String</i>

Selanjutnya untuk halaman menambah tawaran topik tugas akhir dapat dilihat melalui Gambar 3.37 dan mengubah tawaran topik tugas akhir dapat dilihat melalui Gambar 3.38.

TAMBAH TOPIK BARU

Judul Topik*

Bidang Minat

Deskripsi

Kata Kunci

Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Menambah Tawaran Topik Tugas Akhir

UBAH TOPIK

Judul Topik*

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem

Bidang Minat

Manajemen Proyek

Deskripsi

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem

Kata Kunci

Simpan

Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menambah dan mengubah tawaran topik tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.32.

Tabel 3.32 Penjelasan Antarmuka Menambah dan Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>judulTopik</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> judul tawaran topik tugas akhir	<i>String</i>
2	<i>bidangMinat</i>	<i>Dropdown</i>	<i>Input</i> bidang minat tawaran topik tugas akhir	<i>String</i>
3	<i>deskripsiTopik</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> deskripsi tawaran topik tugas akhir	<i>String</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
4	<i>kataKunciTopik</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> kata kunci tawaran topik tugas akhir	<i>String</i>
5	<i>saveButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menyimpan tawaran topik tugas akhir	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.5. Halaman Kelola Tugas Akhir Saya

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola tugas akhir saya. Pada mengelola tugas akhir saya akan ada tiga halaman antarmuka yaitu halaman utama untuk menampilkan tugas akhir saya, halaman tambah tugas akhir saya untuk menambah tugas akhir apabila masih belum ada dan halaman ubah tugas akhir saya untuk mengubah tugas akhir yang sudah ada. Halaman utama mengelola tugas akhir saya akan ditunjukkan pada Gambar 3.39.

TUGAS AKHIR				
<div>Tambah</div>				
Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Pilihan
RPL	Mendaftar	Winda	Rancang Bangun M...	Detail Ubah Hapus

Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Menampilkan Tugas Akhir Saya

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan tugas akhir saya akan dijelaskan melalui Tabel 3.33.

Tabel 3.33 Rincian Antarmuka Menampilkan Tugas Akhir Saya

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelTugasAkhir</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data tugas akhir saya	<i>Table</i>
2	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk menambah tugas akhir	<i>ButtonClick</i>

Selanjutnya untuk halaman menambah tugas akhir saya dapat dilihat melalui Gambar 3.40 dan mengubah tugas akhir saya dapat dilihat melalui Gambar 3.41.

TAMBAH TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir*

Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris

Mahasiswa Tugas Akhir

-- Mahasiswa Tugas Akhir --

Bidang Minat

-- Bidang Minat --

Abstraksi Tugas Akhir*

Kata Kunci

Simpan

Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Menambah Tugas Akhir Saya

UBAH TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir*

Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris

Mahasiswa Tugas Akhir

Bidang Minat

Abstraksi Tugas Akhir*

Kata Kunci

Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Mengubah Tugas Akhir Saya

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menambah dan mengubah tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.34.

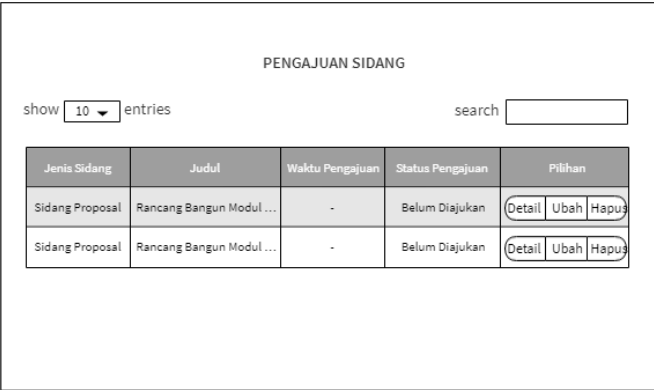
Tabel 3.34 Rincian Antarmuka MEnambah dan Mengubah Tugas Akhir Saya

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>judulTugasAkhir</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> judul tugas akhir	<i>String</i>
2	<i>judulInggrisTugasAkhir</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> judul tugas akhir dalam bahasa inggris	<i>String</i>
3	<i>mahasiswaTugasAkhir</i>	<i>Dropdown</i>	<i>Input</i> mahasiswa tugas akhir	<i>String</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
4	bidangMinatTugasAkhir	Dropdown	Input bidang minat tugas akhir	String
5	abstrakTugasAkhir	Input	Input abstrak tugas akhir	String
6	kataKunciTugasAkhir	Input	Input kata kunci tugas akhir	String
7	saveButton	Button	Tombol untuk menyimpan tugas akhir	ButtonClick

3.2.4.6. Halaman Kelola Ajuan Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola ajuan sidang. Pada mengelola bimbingan tugas akhir akan ada halaman utama untuk menampilkan daftar ajuan sidang, halaman tambah ajuan sidang untuk ajuan sidang baru dan halaman ubah ajuan sidang untuk mengubah ajuan sidang. Halaman utama mengelola ajuan sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.42



Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Menampilkan Ajuan Sidang

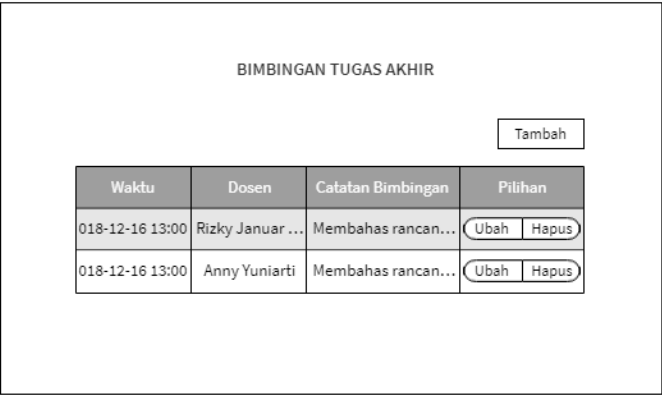
Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan ajuan sidang akan dijelaskan melalui Tabel 3.35.

Tabel 3.35 Rincian Halaman Antarmuka Menampilkan Ajuan Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelAjuanSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data ajuan sidang tugas akhir	<i>Table</i>
2	<i>showEntries</i>	<i>DropDown</i>	<i>Input</i> untuk menampilkan jumlah data pada tabel	<i>String</i>
3	<i>searchAjuan</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> untuk mencari data ajuan	<i>String</i>
4	<i>detailButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menampilkan detail ajuan sidang	<i>ButtonClick</i>
5	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk merubah ajuan sidang	<i>ButtonClick</i>
6	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus ajuan sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.7. Halaman Kelola Bimbingan Tugas Akhir

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola bimbingan tugas akhir. Pada mengelola bimbingan tugas akhir akan ada halaman utama untuk menampilkan bimbingan tugas akhir, halaman tambah bimbingan tugas akhir untuk menambah bimbingan tugas akhir baru dan halaman ubah bimbingan tugas akhir untuk mengubah tugas akhir yang sudah ada. Halaman utama mengelola bimbingan tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 3.43.



Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Menampilkan Bimbingan Tugas Akhir

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan bimbingan tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.36.

Tabel 3.36 Rincian Antarmuka Menampilkan Bimbingan Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelBimbingan</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data bimbingan tugas akhir.	<i>Table</i>
2	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk memperbarui bimbingan tugas akhir.	<i>ButtonClick</i>
3	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol aksi untuk menghapus bimbingan tugas akhir.	<i>ButtonClick</i>
4	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambahkan	<i>ButtonClick</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
			bimbingan tugas akhir.	

Selanjutnya untuk halaman menambah dan mengubah tugas akhir saya akan direpresentasikan melalui Gambar 3.44.

Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Menambah Bimbingan Tugas Akhir

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menambah dan mengubah tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.37.

Tabel 3.37 Rincian Antarmuka Menambah dan Mengubah Bimbingan Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>dosenPembimbing</i>	<i>Dropdown</i>	<i>Input</i> pembimbing tugas akhir	<i>String</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
2	Tanggal	Input	Input tanggal bimbingan tugas akhir	String
3	waktuMulai	Input	Input waktu bimbingan tugas akhir	String
4	catatanBimbingan	Input	Input catatan bimbingan tugas akhir	String

3.2.4.8. Halaman Kelola Jadwal Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola jadwal sidang. Pada mengelola jadwal sidang akan ada halaman utama untuk menampilkan daftar jadwal sidang, halaman tambah jadwal sidang untuk menambah jadwal sidang baru dan halaman ubah jadwal sidang untuk mengubah jadwal sidang. Halaman utama mengelola jadwal sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.45.

JADWAL SIDANG

Tambah

show 10 entries

search

Semester	Waktu	Nama Sidang	Jenis Sidang	Tempat	Pilihan
Gn. 2017/2018	2018-11-24 1...	Sidang Progre...	Sidang Progre...	GEDUNG BARU...	Ubah Hapus
Gn. 2017/2018	2018-11-24 1...	Sidang Progre...	Sidang Progre...	GEDUNG BARU...	Ubah Hapus

Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Menampilkan Jadwal Sidang

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan jadwal sidang meliputi tabel, penampil jumlah data, kolom pencarian, tombol untuk mengedit, dan tombol untuk menghapaus yang akan dijelaskan melalui Tabel 3.38.

Tabel 3.38 Rincian Halaman Antarmuka Menampilkan Jadwal Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelJadwalSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data jadwal sidang	<i>Table</i>
2	<i>showEntries</i>	<i>DropDown</i>	<i>Input</i> untuk menampilkan jumlah data pada tabel	<i>String</i>
3	<i>searchAjuan</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> untuk mencari data jadwal sidang	<i>String</i>
4	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk merubah jadwal sidang	<i>ButtonClick</i>
5	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus jadwal sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.9. Halaman Kelola Pembimbing Tugas Akhir

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola pembimbing tugas akhir. Pada mengelola pembimbing tugas akhir terdapat tampilan utama berupa tabel untuk menampilkan daftar pembimbing tugas akhir dan tampilan untuk menambah pembimbing tugas akhir. Data pembimbing tugas akhir meliputi nama pembimbing, tanggal bimbingan, waktu bimbingan, dan catatan bimbingan. Tampilan utama mengelola pembimbing tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 3.46.



Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Menampilkan Pembimbing Tugas Akhir

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan pembimbing tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.39.

Tabel 3.39 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Pembimbing Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelPembimbingTugasAkhir</i>	<i>Table</i>	Menampilkan pembimbing tugas akhir	<i>Table</i>
2	<i>addButtonInternal</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambah pembimbing internal tugas akhir	<i>ButtonClick</i>
3	<i>addButtonEksternal</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambah pembimbing eksternal tugas akhir	<i>ButtonClick</i>
4	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus pembimbing tugas akhir	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.10. Halaman Kelola Penilaian Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola penilaian sidang. Pada mengelola penilaian sidang akan ada halaman utama untuk menampilkan daftar jadwal sidang dosen dan halaman ubah nilai sidang. Halaman utama mengelola penilaian sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.47.

JADWAL SIDANG DOSEN

show entries search

Nama Sidang	Waktu Sidang	Ruang	Judul TA	Jenis Penilai	Tanggal Nilai	Pilihan
Sidang Progre...	2018-11-24 ...	IF 103	Rancang Bangu...	Penguji	2018-12-21	<input type="button" value="Detail"/>
Sidang Progre...	2018-11-24 ...	IF 103	Rancang Bangu...	Penguji	2018-12-21	<input type="button" value="Detail"/>

Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penilaian Sidang

Tabel 3.40 Rincian Halaman Antarmuka Menampilkan Penilaian Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>tabelJadwalSidangDosen</i>	<i>Table</i>	Menampilkan data jadwal sidang yang harus dihadiri oleh dosen pemberi nilai	<i>Table</i>
2	<i>showEntries</i>	<i>DropDown</i>	<i>Input</i> untuk menampilkan jumlah data pada tabel	<i>String</i>
3	<i>searchPenilaian</i>	<i>Input</i>	<i>Input</i> untuk mencari data penilaian sidang	<i>String</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
4	<i>detailButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk melihat detail sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.11. Halaman Kelola Karya Ilmiah

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola karya ilmiah. Halaman utama mengelola jadwal sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.48.

Jurnal

Seminar

JURNAL

Tgl Terbit	Judul	Jenis Jurnal	Volume	Edisi	Pilihan
2018-11-30	Rancang Bangun Tu...	Jurnal nasional	1	1	<div>Detail</div> <div>Ubah</div> <div>Hapus</div>
2018-11-30	Rancang Bangun Tu...	Jurnal nasional	1	1	<div>Detail</div> <div>Ubah</div> <div>Hapus</div>

Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Menampilkan Karya Ilmiah

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan karya ilmiah akan dijelaskan melalui Tabel 3.41.

Tabel 3.41 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Karya Ilmiah

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>tabKaryaIlmiah</i>	<i>Tab</i>	Navigasi menu untuk menampilkan jurnal dan seminar	<i>Table</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
2	<i>tabelKaryaIlmiah</i>	<i>Table</i>	Menampilkan karya ilmiah	<i>Table</i>
3	<i>detailButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menampilkan detail karya ilmiah	<i>ButtonClick</i>
4	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk mengubah karya ilmiah	<i>ButtonClick</i>
5	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus karya ilmiah	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.12. Halaman Mencetak Rekap Nilai Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus mencetak rekap nilai sidang. Pada halaman ini pengguna dapat melihat detail sidang dan detail nilai sidang yang akan dicetak. Rincian antarmuka cetak rekap nilai sidang akan ditunjukkan melalui Tabel 3.42.

Tabel 3.42 Rincian Antarmuka Mencetak Rekap Nilai Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>tabelNilai</i>	<i>Table</i>	Menampilkan nilai yang diberikan oleh penilai sidang	<i>Table</i>
2	<i>tabelTotalNilai</i>	<i>Table</i>	Menampilkan total nilai yang diperoleh	<i>Table</i>
3	<i>printButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk mencetak rekap nilai sidang	<i>ButtonClick</i>

Rancangan antarmuka menampilkan pembimbing tugas akhir menggunakan komponen-komponen seperti yang disebutkan pada Tabel 3.41 akan digambarkan melalui Gambar 3.49.

REKAP NILAI SIDANG

Judul Tugas Akhir
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir
0511144000008 - WINDA

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

Nama Sidang
Sidang Progress 1 RPL

Jenis Sidang
Sidang Progress 1

Tempat
GEDUNG BARU FTIF

Waktu Sidang
2018-11-24 10:00 - 11:30

Nilai Sidang Penguji 1
Oleh RADITYO ANGGORO

Deskripsi	Persentase	Nilai Angka	Nilai Huruf	Catatan
Materi Tugas Akhir	50.00	90	A	Sempurna
Penguasaan Materi	50.00	90	A	Sempurna
Total Nilai	90			

Total Nilai	90
--------------------	-----------

Cetak

Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Mencetak Rekap Nilai Sidang

3.2.4.13. Halaman Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

Halaman ini digunakan untuk kasus melihat detail jadwal sidang saya. Pada halaman ini pengguna dapat melihat detail jadwal sidang yang harus dihadiri oleh pengguna meliputi detail tugas akhir, nama sidang, jenis sidang, tempat, waktu, dan penilai sidang. Halaman detail jadwal sidang saya akan ditunjukkan melalui gambar 3.50.

DETAIL SIDANG

Judul Tugas Akhir
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir
0511144000008 - WINDA

Nama Sidang
Sidang Progress 1 RPL

Tempat
GEDUNG BARU FTIF

Penilai Sidang

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

Jenis Sidang
Sidang Progress 1

Waktu Sidang
2018-11-24 10:00 - 11:30

Nama	Satker	Jenis Penilai	Urutan
Rizky Januar Akbar	S-1 Informatika	Pembimbing Internal	1
Anny Yuniarti	S-1 Informatika	Pembimbing Internal	2

Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Detail Jadwal Sidang Saya

Tabel 3.43 Rincian Rancangan Antarmuka Detail Jadwal Sidang Saya

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelPenilaiSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan penilai sidang.	<i>Table</i>

3.2.4.14. **Halaman Melihat Detail Tugas Akhir**

Halaman ini digunakan untuk kasus melihat detail tugas akhir. Pada halaman ini pengguna dapat melihat detail tugas akhir meliputi judul, mahasiswa tugas akhir, bidang minat, abstraksi, kata kunci, pembimbing tugas akhir, serta karya ilmiah dalam bentuk jurnal dan seminar yang merupakan luaran dari tugas akhir. Halaman detail tugas akhir akan ditunjukkan melalui gambar 3.51.

DETAIL TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir
0511144000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Status Tugas Akhir
Lulus Sidang Tugas Akhir

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

Abstraksi Tugas Akhir
-

Kata Kunci
Rancang Bangun, Siakad

Pembimbing Tugas Akhir

Nama	Satker	Jenis Pembimbing	Urutan
Rizky Januar Akbar	S-1 Informatika	Internal	1
Anny Yuniarti	S-1 Informatika	Internal	2

Karya Ilmiah (Jurnal)

Tgl Terbit	Judul	Jenis Jurnal	Volume	Edisi	Pilihan
2018-11-30	Rancang Bangun T...	Jurnal nasional	1	1	<input type="button" value="Detail"/>

Karya Ilmiah (Seminar)

Tgl Seminar	Judul	Penyelenggara	Lokasi	Pilihan
2018-11-30	Rancang Bangun T...	ITS	Informatika	<input type="button" value="Detail"/>

Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Melihat Detail Tugas Akhir

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka melihat detail tugas akhir akan dijelaskan melalui Tabel 3.44.

Tabel 3.44 Rincian Rancangan Antarmuka Melihat Detail Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelPembimbing</i>	<i>Table</i>	Menampilkan pembimbing tugas akhir	<i>Table</i>

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
2	<i>tabelJurnal</i>	<i>Table</i>	Menampilkan daftar jurnal	<i>Table</i>
3	<i>tabelSeminar</i>	<i>Table</i>	Menampilkan daftar seminar	<i>Table</i>

3.2.4.15. Halaman Kelola Penguji Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola penguji sidang. Pada mengelola penguji sidang terdapat tampilan utama berupa tabel untuk menampilkan daftar penguji sidang dan tampilan untuk menambah penguji sidang. Tampilan utama mengelola penguji sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.52

Penguji Sidang

Nama	Satker	Urutan	Pilihan
Rizky Januar Akbar	S-1 Informatika	1	<input type="button" value="Hapus"/>
Anny Yuniarti	S-1 Informatika	2	<input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penguji Sidang

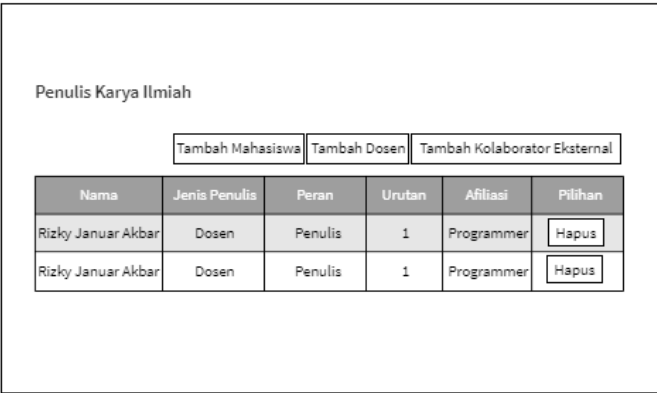
Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan penguji sidang akan dijelaskan melalui Tabel 3.45.

Tabel 3.45 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Penguji Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelPengujiSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan penguji sidang	<i>Table</i>
2	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambah penguji sidang	<i>ButtonClick</i>
3	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus penguji sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.16. **Halaman Kelola Penulis Karya Ilmiah**

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola penulis karya ilmiah. Pada mengelola penulis karya ilmiah terdapat tampilan utama berupa tabel untuk menampilkan daftar penulis karya ilmiah dan tampilan untuk menambah penulis karya ilmiah. Tampilan utama mengelola penulis karya ilmiah akan ditunjukkan pada Gambar 3.53.



Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penulis Karya Ilmiah

Komponen-komponen yang digunakan dalam rancangan antarmuka menampilkan penulis karya ilmiah akan dijelaskan melalui Tabel 3.46.

Tabel 3.46 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Penulis Karya Ilmiah

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelPenulisKaryaIlmiah</i>	<i>Table</i>	Menampilkan daftar penulis karya ilmiah	<i>Table</i>
2	<i>addButtonMahasiswa</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambah penulis mahasiswa	<i>ButtonClick</i>
3	<i>addButtonDosen</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambah penulis dosen	<i>ButtonClick</i>
4	<i>addButtonKolaborasiEksternal</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menambah penulis kolaborator eksternal	<i>ButtonClick</i>
5	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus pembimbing tugas akhir	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.17. Halaman Kelola Penjadwalan Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus penggunaan mengelola penjadwalan sidang. Pada mengelola penjadwalan sidang terdapat halaman utama untuk menampilkan daftar penjadwalan sidang dan tampilan untuk menambah penjadwalan sidang. Tampilan utama mengelola penjadwalan sidang akan ditunjukkan pada Gambar 3.54.

PENJADWALAN SIDANG TUGAS AKHIR

Nama Sidang	Jenis Sidang	Tempat	Waktu
Sidang Progress 1 RPL	Sidang Progress 1	GEDUNG BARU FTIF	2018-11-24 10:00 - ...

Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Penguji	Pilihan
RPL	Daftar	Damai	Rancang Bangun ...	1 - Ahmad	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
RPL	Daftar	Damai	Rancang Bangun ...	1 - Ahmad	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Menampilkan Penjadwalan Sidang

Tabel 3.47 Rincian Rancangan Antarmuka Menampilkan Penjadwalan Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>tabelDetailJadwalSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan detail jadwal sidang	<i>Table</i>
2	<i>tabelPenjadwalanSidang</i>	<i>Table</i>	Menampilkan daftar penjadwalan sidang	<i>Table</i>
2	<i>addButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk penjadwalan sidang	<i>ButtonClick</i>
3	<i>editButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menuju kelola penguji sidang	<i>ButtonClick</i>
4	<i>deleteButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menghapus penjadwalan sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.18. Halaman Verifikasi Pengajuan Sidang

Halaman ini digunakan untuk kasus verifikasi pengajuan sidang. Pada halaman ini pengguna dapat melihat detail pengajuan sidang dan melakukan verifikasi pengajuan sidang. Verifikasi pengajuan sidang akan ditunjukkan melalui Gambar 3.55.

DETAIL PENGAJUAN SIDANG

Judul Tugas Akhir
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Status Tugas Akhir
Lulus Sidang Tugas Akhir

Mahasiswa Tugas Akhir
05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

Abstraksi Tugas Akhir
-

Kata Kunci
Rancang Bangun, Siakad

Pembimbing Tugas Akhir

Nama	Satker	Jenis Pembimbing	Urutan
Rizky Januar Akbar	S-1 Informatika	Internal	1
Anny Yuniarti	S-1 Informatika	Internal	2

Jenis Sidang
Sidang Proposal

Urutan Sidang
1

Status Pengajuan Sidang
Sudah Dijadwalkan

File Pengajuan Sidang
untitled-ontology-22.rdf - [Download](#)

Terima Pengajuan

Tolak Pengajuan

Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Verifikasi Pengajuan Sidang

Tabel 3.48 Rincian Rancangan Antarmuka Verifikasi Pengajuan Sidang

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/Keluaran
1	<i>tabelPembimbing</i>	<i>Table</i>	Menampilkan pembimbing tugas akhir	<i>Table</i>
2	<i>downloadButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk mengunduh file ajuan sidang	<i>ButtonClick</i>
3	<i>acceptButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menerima ajuan sidang	<i>ButtonClick</i>
4	<i>rejectButton</i>	<i>Button</i>	Tombol untuk menolak ajuan sidang	<i>ButtonClick</i>

3.2.4.19. **Halaman Mengubah Status Tugas Akhir**

Halaman ini digunakan untuk kasus mengubah status tugas akhir. Melalui halaman ini pengguna dapat mengubah status tugas akhir sesuai dengan status yang dimilikinya. Mengubah status tugas akhir akan ditunjukkan melalui Gambar 3.56

DETAIL TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir

05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Status Tugas Akhir

Menunggu Sidang Progress

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Mengubah Status Tugas Akhir

Tabel 3.49 Rincian Rancangan Antarmuka Mengubah Status Tugas Akhir

No	Nama Atribut Antarmuka	Jenis Atribut	Kegunaan	Jenis Masukan/ Keluaran
1	<i>statusTugasAkhir</i>	<i>Dropdown</i>	<i>Input status tugas akhir</i>	<i>String</i>

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai implementasi sistem sesuai dengan analisis dan perancangan proses bisnis pada SIA modul MTATD yang dijelaskan pada bab sebelumnya.

4.1. Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi sistem yang digunakan untuk mengembangkan tugas akhir memiliki spesifikasi seperti yang ditampilkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Lingkungan Implementasi Sistem

Perangkat	Spesifikasi
Perangkat keras	Prosesor: Intel® Core™ i5-2430M CPU @ 2.40GHz (4 CPUs) , ~2.4GHz Memori: 4096 MB
Perangkat lunak	Sistem Operasi: Microsoft Windows 10 Pro 64-bit Perangkat Pengembang: Phalcon Perangkat Perancang Diagram: Sybase Power Designer 16, Power Designer 16.5 Perangkat Database: Microsoft SQL Server 2017

4.2. Implementasi Modul MTATD pada SIA ITS

Pada SIA ITS yang selanjutnya disebut dengan SIAKAD, untuk menambahkan modul baru hal yang harus dilakukan adalah mendaftarkan modul tersebut di folder config pada *file* modules.php dan loader.php. Berikut merupakan implementasi yang dilakukan untuk mendaftarkan modul-modul SIAKAD pada *file* loader.php.

```
'Its\Siakad\Aktivitas' => APP_PATH . '/modules/aktivitas',
'Its\Siakad\Dashboard' => APP_PATH . '/modules/dashboard',
'Its\Siakad\Ekivalensi' => APP_PATH . '/modules/login',
'Its\Siakad\Frs' => APP_PATH . '/modules/frs',
'Its\Siakad\Ipd' => APP_PATH . '/modules/ipd',
'Its\Siakad\Kurikulum' => APP_PATH . '/modules/kurikulum',
'Its\Siakad\Oauth' => APP_PATH . '/modules/oauth',
'Its\Siakad\Pengaturan' => APP_PATH . '/modules/pengaturan',
'Its\Siakad\Penilaian' => APP_PATH . '/modules/penilaian',
'Its\Siakad\Penjadwalan' => APP_PATH . '/modules/penjadwalan',
'Its\Siakad\Profil' => APP_PATH . '/modules/profil',
'Its\Siakad\Push' => APP_PATH . '/modules/push',
'Its\Siakad\Ref' => APP_PATH . '/modules/ref',
'Its\Siakad\Sar' => APP_PATH . '/modules/sar',
'Its\Siakad\Skem' => APP_PATH . '/modules/skem',
'Its\Siakad\Skipi' => APP_PATH . '/modules/skipi',
'Its\Siakad\Ta' => APP_PATH . '/modules/ta',
'Its\Siakad\User' => APP_PATH . '/modules/user',
'Its\Siakad\Wisuda' => APP_PATH . '/modules/wisuda',
'Its\Siakad\Yudisium' => APP_PATH . '/modules/yudisium'
```

Gambar 4.1 *File loader.php* pada direktori config

Adapun format yang digunakan untuk pemberian namespace pada setiap modul di *file loader.php* adalah 'SIKAD\Nama Modul'. Setelah semua modul didefinisikan pada *file loader.php*, maka selanjutnya mendefinisikan *file Module.php* setiap modul pada *file modules.php*, berikut merupakan definisi *Module.php* pada modul MTATD di *modules.php*.

```
'ta' => [
    'className' => 'Its\Siakad\Ta\Module',
    'path' => APP_PATH . '/modules/ta/Module.php'
```

Gambar 4.2 Mendaftarkan modul MTATD pada *file modules.php*

Untuk mendaftarkan setiap modul pada *modules.php* maka kriteria yang dibutuhkan adalah mendefinisikan *className*, dimana *className* akan digunakan sebagai namespace pada *file module.php*. Format untuk penamaan *className* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Kriteria ClassName

Nama Aplikasi	Modul	Class
Siakad	Ta	Module

Kriteria selanjutnya adalah path yang mendefinisikan lokasi dari file module.php. Format untuk mendefinisikan path adalah `APP_PATH . 'modules/nama modul/Module.php'`.

Setiap modul pada SIAKAD mempunyai file module.php yang berguna untuk mengatur kebutuhan modul tersebut. Controller dan views yang terdapat pada setiap modul akan didefinisikan pada module.php dan penggunaan format view .volt sebagai engine untuk views juga akan didefinisikan di module.php. File module.php pada modul MTATD akan dijelaskan melalui Gambar 4.3.

```
class Module implements ModuleDefinitionInterface {
    /**
     * Registers the module auto-loader
     */
    public function registerAutoloaders(DiInterface $di = null) {
        $loader = new Loader();
        $loader->registerNamespaces([
            'Its\Siakad\Ta\Controllers\Web' => __DIR__ . '/controllers/web/',
            'Its\Siakad\Ta\Controllers\Api\V1' => __DIR__ . '/controllers/api/v1/',
            'Its\Siakad\Ta\Controllers\Api\V2' => __DIR__ . '/controllers/api/v2/',
            'Its\Siakad\Ta\Services' => __DIR__ . '/models/services/',
            'Its\Siakad\Ta\Repositories' => __DIR__ . '/models/repositories/'
        ]);
        $loader->register();
    }
}
```

Gambar 4.3 File module.php pada modul MTATD

4.3. Implementasi Model-View-Controller

Modul MTATD akan diimplementasikan sebagai sebuah modul baru pada SIAKAD. Arsitektur dari modul MTATD sendiri akan mengikuti modul lain yang sudah diimplementasikan sebelumnya untuk memudahkan *maintenance* sistem. Struktur modul MTATD terdiri dari lapisan-lapisan yang direpresentasikan dalam kelas, yaitu *view* sebagai lapisan antarmuka pengguna,

controller sebagai tempat untuk menerima *request* yang dikirim oleh aplikasi *client* atau *browser*, *service* sebagai tempat pemrosesan data komputasi, dan *repository* sebagai tempat untuk melakukan pengelolaan terhadap basis data.



Implementasi MVC pada aplikasi dilakukan dengan pengadaan *package controller* yang berisikan kelas-kelas *controller*, *package service* yang berisikan kelas *service*, *package repository* yang berisikan kelas *repository*.

4.4. Implementasi Antarmuka Sistem

Implementasi antarmuka sistem dilakukan dengan menggunakan *template engine* volt untuk masing-masing halaman. Berikut ini akan dijelaskan mengenai implementasi antarmuka sistem yang sudah direalisasikan.

4.4.1. Halaman Kelola Penilaian Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-003, yaitu mengelola penilaian sidang. Halaman antarmuka utama ditunjukkan pada Gambar 4.4. Halaman antarmuka utama berisi jadwal sidang yang harus dihadiri dan dinilai oleh penilai. Penambahan dan memperbarui nilai sidang ditunjukkan pada Gambar 4.5.

JADWAL SIDANG DOSEN						
Show 10 ▾ entries		Search: <input type="text"/>				
Nama Sidang ^	Waktu Sidang ⇅	Ruang ⇅	Judul Tugas Akhir ⇅	Jenis Penilai ⇅	Tanggal Penilaian ⇅	Pilihan ⇅
Sidang Progress 1 RPL	2018-11-24 10:00 - 11:30	GEDUNG BARU FTIF	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	Penguji	2019-01-02	
Sidang Progress 1 RPL	2018-11-24 10:00 - 11:30	GEDUNG BARU FTIF	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	Penguji	2018-12-31	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous  Next

Gambar 4.4 Halaman Antarmuka Mengelola Penilaian Sidang

DETAIL SIDANG

Nama Sidang
Sidang Progress 1 RPL

Waktu Sidang
2018-11-24 10:00 - 11:30

Judul Tugas Akhir
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir
05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Status Tugas Akhir
Proposal Diterima Dengan Revisi

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

Abstraksi Tugas Akhir
Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah sistem yang menyediakan layanan akademik di lembaga pendidikan. SIA menjadi elemen penting dalam sebuah institusi akademik karena kemampuan sistem ini yang dapat mengatur proses bisnis besar seperti perguruan tinggi. Salah satunya adalah kegiatan akademik. Saat ini, Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTS) ITS sedang melakukan perombakan sistem akibat adanya perubahan proses bisnis yaitu, penambahan tampilan bahasa Inggris atau dwibahasa. Oleh karena itu, kami melakukan analisis kembali terkait sistem tersebut. Untuk menangani hal tersebut, dalam Tugas Akhir ini dibangun sebuah SIA untuk modul kurikulum dan ekuivalensi yang bersifat generik. Maksud dari bersifat generik adalah proses bisnis yang terdapat dalam SIA dapat diaplikasikan ke perguruan tinggi lainnya. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna pada modul kurikulum dan ekuivalensi sudah terpenuhi dengan baik. Dari segi kaprodi, dosen, dan mahasiswa, fitur SIA telah sesuai dengan proses bisnis perguruan tinggi

Dosen Pembimbing Tugas Akhir
1 - RIZKY JANUAR AKBAR
2 - Saiful Bachri

Tanggal Penilaian
2019-01-02

Jenis Sidang
Sidang Progress 1

Ruangan
GEDUNG BARU FTIF

Dosen Penguji
1 - RADITYO ANGGORO

Deskripsi	Persentase	Nilai Angka*	Catatan
Materi Tugas Akhir (Desain, Analisis, Uji Coba, dan Demo Aplikasi)	50.00	90.00	Baik
Penguasaan Materi (Ketepatan Menjawab Pertanyaan)	50.00	90.00	Baik

Simpan

Gambar 4.5 Halaman Antarmuka Menambah dan Mengubah Nilai Sidang

4.4.2. Halaman Mencetak Rekap Nilai Sidang

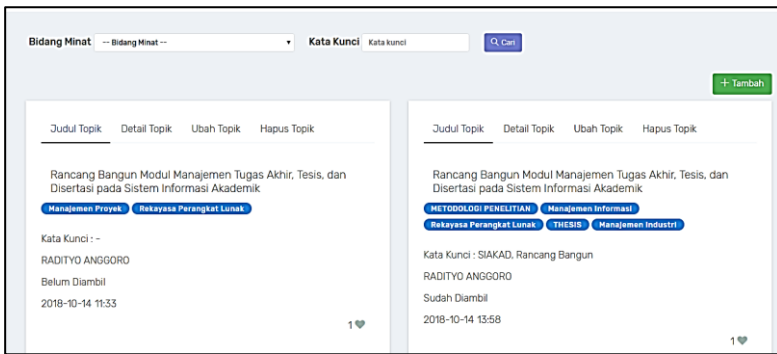
Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-001, yaitu mencetak rekap nilai sidang. Halaman antarmuka mencetak rekap nilai sidang ditunjukkan melalui Gambar 4.6.

REKAP NILAI SIDANG				
Judul Tugas Akhir				
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik				
Mahasiswa Tugas Akhir		Bidang Minat		
05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI		Rekayasa Perangkat Lunak		
Nama Sidang		Jenis Sidang		
Sidang Proposal RPL		Sidang Proposal 1		
Tempat		Waktu		
GEDUNG BARU FTIF		2018-12-29 10:00 - 11:30		
Nilai Sidang Pembimbing 1				
Oleh RIZKY JANUAR AKBAR				
Belum Dinilai				
Nilai Sidang Pembimbing 2				
Oleh Saiful Bachri				
Belum Dinilai				
Nilai Sidang Penguji 1				
Oleh SITI ROCHIMAH				
Deskripsi	Persentase	Nilai Angka	Nilai Huruf	Catatan
Materi Tugas Akhir (Desain, Analisis, Uji Coba, dan Demo Aplikasi)	50.00	90.00	A	Cukup Baik, Menarik
Penguasaan Materi (Ketepatan Menjawab Pertanyaan)	50.00	89.00	AB	Cukup Menguasai
Total nilai :	89.5			
Nilai akhir angka			29.8333333333333	
Nilai akhir huruf			E	

Gambar 4.6 Halaman Antarmuka Mencetak Rekap Nilai Sidang

4.4.3. Halaman Kelola Tawaran Topik Tugas Akhir

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-002, yaitu mengelola topik tugas akhir. Halaman antarmuka utama untuk menampilkan tawaran topik tugas akhir ditunjukkan melalui Gambar 4.7, menambah pada Gambar 4.8 dan mengubah pada Gambar 4.9.



Gambar 4.7 Halaman Antarmuka Menampilkan Tawaran Topik Tugas Akhir

Tambah Topik Baru

Judul Topik*

Masukkan nama judul topik

Bidang Minat

-- Bidang Minat Topik --

Deskripsi Topik

Masukkan deskripsi topik

Kata Kunci

Masukkan kata kunci, pisahkan dengan koma

X Batal Simpan

Gambar 4.8 Halaman Antarmuka Menambah Tawaran Topik Tugas Akhir

The screenshot shows a web form titled "Ubah Topik" (Change Topic) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Judul Topik*** (Topic Title): A text input field containing "Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik".
- Bidang Minat** (Field of Interest): A dropdown menu with the selected option "Manajemen Proyek , Rekayasa Perangkat Lunak".
- Deskripsi Topik** (Topic Description): A text area containing the text "Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi AkademikRancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik".
- Kata Kunci** (Keywords): An empty text input field.
- Status Topik** (Topic Status): A dropdown menu with the selected option "Belum Diambil".

At the bottom right of the form, there are two buttons: "X Batal" (Cancel) and "Simpan" (Save).

Gambar 4.9 Halaman Antarmuka Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir

4.4.4. Halaman Kelola Jadwal Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-008, yaitu mengelola jadwal sidang. Daftar jadwal sidang akan ditampilkan melalui halaman antarmuka utama yang ditunjukkan pada Gambar 4.10 Untuk halaman penambahan jadwal sidang ditunjukkan pada Gambar 4.11.

JADWAL SIDANG					
					+ Tambah
Show 10 entries			Search: <input type="text"/>		
Semester ^	Waktu Sidang ↕	Nama Sidang ↕	Jenis Sidang ↕	Tempat ↕	Pilihan ↕
Gn. 2017/2018	2018-11-24 10:00 - 11:30	Sidang Progress 1 RPL	Sidang Progress 1	GEDUNG BARU FTIF - TIF 103	[icon] [icon] [icon]
Gn. 2018/2019	2018-12-29 10:00 - 11:30	Sidang Proposal RPL	Sidang Proposal 1	GEDUNG BARU FTIF - TIF 103	[icon] [icon] [icon]
Gn. 2018/2019	2019-01-17 09:00 - 10:00	Sidang Tesis Gasal	Sidang Proposal	GEDUNG BARU FTIF - TIF 108	[icon] [icon] [icon]

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous [1](#) Next

Gambar 4.10 Halaman Antarmuka Menampilkan Jadwal Sidang

TAMBAH JADWAL SIDANG	
Nama Sidang*	<input type="text"/>
Jenis Sidang*	<div>-- Jenis Sidang --</div> <div>Urutan <input type="text"/></div>
Semester*	<div>-- Semester --</div>
Ruangan*	<div>-- Ruangan --</div> <div>Tanggal* <input type="text" value="hh/bb/tttt"/></div>
Jam Mulai*	<div>-- --</div>
Jam Selesai*	<div>-- --</div>
<input type="text"/>	
Simpan	

Gambar 4.11 Halaman Antarmuka Menambah Jadwal Sidang

4.4.5. Halaman Melihat Detail Tugas Akhir

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-004, yaitu melihat detail tugas akhir.. Halaman detail tugas akhir ditunjukkan pada Gambar 4.12.

DETAIL TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir

0511144000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Status Tugas Akhir

Proposal Diterima Dengan Revisi

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

Abstraksi Tugas Akhir

Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah sistem yang menyediakan layanan akademik di lembaga pendidikan. SIA menjadi elemen penting dalam sebuah institusi akademik karena kemampuan sistem ini yang dapat mengatur proses bisnis besar seperti perguruan tinggi. Salah satunya adalah kegiatan akademik. Saat ini, Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTS) ITS sedang melakukan perombakan sistem akibat adanya perubahan proses bisnis yaitu, penambahan tampilan bahasa Inggris atau dwibahasa. Oleh karena itu, kami melakukan analisis kembali terkait sistem tersebut. Untuk menangani hal tersebut, dalam Tugas Akhir ini dibangun sebuah SIA untuk modul kurikulum dan ekuivalensi yang bersifat generik. Maksud dari bersifat generik adalah proses bisnis yang terdapat dalam SIA dapat diaplikasikan ke perguruan tinggi lainnya. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna pada modul kurikulum dan ekuivalensi sudah terpenuhi dengan baik. Dari segi kaprodi, dosen, dan mahasiswa, fitur SIA telah sesuai dengan proses bisnis perguruan tinggi

Kata Kunci

Rancang Bangun, Siakad

Pembimbing Internal	Urutan	Pembimbing Eksternal	Urutan
RIZKY JANUAR AKBAR	1	Saiful Bachri	2

Karya Ilmiah (Jurnal)

Tgl Terbit	Judul	Jenis Jurnal	Volume	Edisi	Pilihan
2018-11-30	Rancang Bangun Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	Jurnal nasional	1	1	

Karya Ilmiah (Seminar)

Tgl Seminar	Judul	Penyelenggara	Lokasi	Pilihan
2018-11-30	Rancang Bangun Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Departemen Informatika	

Gambar 4.12 Halaman Antarmuka Melihat Detail Tugas Akhir

4.4.6. Halaman Kelola Jenis Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-005, yaitu mengelola jenis sidang. Data jenis sidang meliputi nama sidang dan nama alias sidang untuk masing-masing prodi. Halaman antarmuka untuk menampilkan

jenis sidang ditunjukkan pada Gambar 4.13. Untuk halaman penambahan jenis sidang ditunjukkan pada Gambar 4.14 dan memperbarui jenis sidang ditunjukkan pada Gambar 4.15.

JENIS SIDANG TUGAS AKHIR DEPARTEMEN S-1 INFORMATIKA		
		+ Tambah
Nama Sidang	Nama Alias Sidang	Pilihan
Sidang Proposal	Sidang Proposal	[+] [-]
Sidang Progress	Sidang Progress	[+] [-]

Gambar 4.13 Halaman Antarmuka Menampilkan Jenis Sidang

TAMBAH JENIS SIDANG	
Jenis Sidang* -- Jenis Sidang --	
Nama Alias Sidang* Masukkan nama alias sidang	
Simpan	

Gambar 4.14 Halaman Antarmuka Tambah Jenis Sidang

UBAH JENIS SIDANG	
Jenis Sidang Sidang Proposal	
Nama Alias Sidang* Sidang Proposal	
Simpan	

Gambar 4.15 Halaman Antarmuka Tambah Jenis Sidang

4.4.7. Halaman Kelola Kolaborator Eksternal

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-006, yaitu mengelola kolaborator eksternal.

Halaman antarmuka untuk menampilkan kolaborator eksternal ditunjukkan pada Gambar 4.16. Untuk halaman penambahan kolaborator eksternal ditunjukkan pada Gambar 4.17 dan memperbarui kolaborator eksternal ditunjukkan pada Gambar 4.18.

KOLABORATOR EKSTERNAL				
				+ Tambah
Nama	Jenis Kelamin	NIK	Email	Pilihan
dinar	P	12345	dinar@its.ac.id	✎ ✖
Jessy	P	34679976435687	jessy@gmail.com	✎ ✖

Gambar 4.16 Halaman Antarmuka Menampilkan Kolaborator Eksternal

Selanjutnya halamn untuk menambah kolaborator eksternal akan ditunjukkan melalui Gambar 4.17. Data kolaborator eksternal meliputi nama kolaborator eksternal, jenis kelamin kolaborator eksternal, NIK kolaborator eksternal, dan email kolaborator eksternal.

TAMBAH KOLABORATOR EKSTERNAL	
<div>Nama*</div> <div>Masukkan nama kolaborator eksternal</div>	
<div>Jenis Kelamin*</div> <div>-- Jenis Kelamin --</div>	<div>NIK</div> <div>Masukkan NIK kolaborator eksternal</div>
<div>Email</div> <div>Masukkan email kolaborator eksternal</div>	
<div>Simpan</div>	

Gambar 4.17 Halaman Antarmuka Menambah Kolaborator Eksternal

TAMBAH KOLABORATOR EKSTERNAL

Nama*

Saiful Bachri

Jenis Kelamin*


Laki-laki

NIK

3508107010730001

Email



saifulbachri@gmail.com

 Simpan

Gambar 4.18 Halaman Antarmuka Mengubah Kolaborator Eksternal

4.4.8. Halaman Kelola Kriteria Penilaian Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-007, yaitu mengelola kriteria penilaian sidang. Halaman antarmuka untuk menampilkan kriteria penilaian sidang ditunjukkan pada Gambar 4.19. Untuk halaman penambahan kriteria penilaian sidang ditunjukkan pada Gambar 4.20 dan memperbarui kriteria penilaian sidang ditunjukkan pada Gambar 4.21.

KRITERIA PENILAIAN SIDANG TUGAS AKHIR		
 Tambah		
Deskripsi	Persentase	Pilihan
Materi Tugas Akhir (Desain, Analisis, Uji Coba, dan Demo Aplikasi)	50.00	 
Penguasaan Materi (Ketepatan Menjawab Pertanyaan)	50.00	 

Gambar 4.19 Halaman Antarmuka Menampilkan Kriteria Penilaian Sidang

TAMBAH KRITERIA PENILAIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Deskripsi*

Masukkan deskripsi

Persentase*

Masukkan persentase

Simpan

Gambar 4.20 Halaman Antarmuka Menambah Kriteria Penilaian Sidang

UBAH KRITERIA PENILAIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Deskripsi*

Materi Tugas Akhir (Desain, Analisis, Uji Coba, dan Demo Aplikasi)

Persentase*

50,00

Simpan

Gambar 4.21 Halaman Antarmuka Mengubah Kriteria Penilaian Sidang

4.4.9. Halaman Kelola Penjadwalan Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-011, yaitu mengelola penjadwalan sidang. Halaman antarmuka untuk mengelola jadwal sidang ditunjukkan pada Gambar 4.22.

PENJADWALAN SIDANG TUGAS AKHIR

Nama Sidang	Jenis Sidang	Tempat	Waktu
Sidang Progress 1 RPL	Sidang Progress 1	GEDUNG BARU FTIF	2018-11-24 10:00 - 11:30


Tambah Penjadwalan

Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Penguji	Pilihan
Rekayasa Perangkat Lunak	Proposal Diterima Dengan Revisi	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	1 - RADITYO ANGGORO	<div><div></div><div></div></div>
Rekayasa Perangkat Lunak	Proposal Diterima Dengan Revisi	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	1 - RADITYO ANGGORO	<div><div></div><div></div></div>

Gambar 4.22 Halaman Antarmuka Menampilkan Penjadwalan Sidang

4.4.10. Halaman Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang


Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-009, yaitu melakukan verifikasi ajuan sidang. Halaman antarmuka untuk menampilkan verifikasi ajuan sidang ditunjukkan pada Gambar 4.23.

PENGAJUAN SIDANG					
Show 10 entries			Search:		
Jenis Sidang ^	Judul ^	Mahasiswa ^	Waktu Pengajuan ^	Status Pengajuan ^	Pilihan ^
Sidang Progress 1	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	2018-12-28 17:39	Pengajuan Diterima	
Sidang Progress 1	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	2018-11-24 19:48	Sudah Dijadwalkan	
Sidang Proposal	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	2018-12-26 11:44	Sudah Dijadwalkan	

Gambar 4.23 Halaman Antarmuka Menampilkan Verifikasi Ajuan Sidang

4.4.11. Halaman Kelola Penguji Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-010, yaitu mengelola penguji sidang. Tabel untuk menunjukkan daftar penguji sidang pada halaman penjadwalan sidang ditunjukkan pada Gambar 4.24. Untuk menambah penguji sidang akan ditunjukkan pada Gambar 4.25.

Penguji Sidang			
			+ Tambah Penguji
Dosen Penguji	Prodi	Urutan	Pilihan
RADITYO ANGGORO	S-1 INFORMATIKA	1	

Gambar 4.24 Halaman Antarmuka Daftar Penguji Sidang

Tambah Penguji Baru

Penguji

-- Penguji Sidang --

Urutan Penguji*

Masukkan urutan penguji

X Batal

Simpan

Gambar 4.25 Halaman Antarmuka Menambah Penguji Sidang

4.4.12. Halaman Mengelola Tugas Akhir Saya

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-013, yaitu mengelola tugas akhir saya. Data tugas akhir saya meliputi judul, judul dalam bahasa inggris, mahasiswa tugas akhir, bidang minat, abstraksi, dan kata kunci. Halaman antarmuka untuk menampilkan tugas akhir saya ditunjukkan pada Gambar 4.26. Untuk menambah tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 4.27 dan mengubah tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 4.28.

TUGAS AKHIR				
Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Pilihan
Rekayasa Perangkat Lunak	Proposal Diterima Dengan Revisi	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Rekayasa Perangkat Lunak	Tugas Akhir Dibatalkan	05111540000001 - Damai Marisa Bachri 05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	<div><div></div></div>

Gambar 4.26 Halaman Antarmuka Mengelola Tugas Akhir Saya

TAMBAH TUGAS AKHIR	
Judul Tugas Akhir*	<input type="text" value="Masukkan judul tugas akhir"/>
Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris	<input type="text" value="Masukkan judul tugas akhir dalam bahasa Inggris"/>
Mahasiswa Tugas Akhir	<input type="text" value="-- Rekan Tugas Akhir --"/>
Bidang Minat	<input type="text" value="-- Bidang Minat Tugas Akhir --"/>
Abstraksi Tugas Akhir*	<input type="text" value="Masukkan abstraksi tugas akhir"/>
Kata Kunci	<input type="text" value="Masukkan kata kunci tugas akhir, pisahkan dengan koma"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.27 Halaman Antarmuka Menambah Tugas Akhir

UBAH TUGAS AKHIR	
Judul Tugas Akhir*	<input type="text" value="Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik"/>
Judul Tugas Akhir Dalam Bahasa Inggris	<input type="text" value="Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik"/>
Mahasiswa Tugas Akhir	<input type="text" value="0511144000008 - KADEK WINDA DWIASTINI"/>
Bidang Minat	<input type="text" value="Rekayasa Perangkat Lunak"/>
Abstraksi Tugas Akhir*	<p>Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah sistem yang menyediakan layanan akademik di lembaga pendidikan. SIA menjadi elemen penting dalam sebuah institusi akademik karena kemampuan sistem ini yang dapat mengatur proses bisnis besar seperti perguruan tinggi. Salah satunya adalah kegiatan akademik.</p> <p>Saat ini, Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTS) ITS sedang melakukan perombakan sistem akibat adanya perubahan proses bisnis yaitu, penambahan tampilan bahasa Inggris atau dwibahasa. Oleh karena itu, kami melakukan analisis kembali terkait sistem tersebut.</p>
Kata Kunci Tugas Akhir	<input type="text" value="Rancang Bangun, Siakad"/>

Gambar 4.28 Halaman Antarmuka Mengubah Tugas Akhir

4.4.13. Halaman Kelola Bimbingan Tugas Akhir

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-014, yaitu mengelola bimbingan tugas akhir. Halaman antarmuka untuk menampilkan bimbingan tugas akhir dapat dilihat pada Gambar 4.29. Untuk menambah bimbingan tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 4.30.

BIMBINGAN TUGAS AKHIR			
			+ Tambah
Waktu Bimbingan	Dosen Pembimbing	Catatan Bimbingan	Pilihan
2018-12-16 13:00	RIZKY JANUAR AKBAR	Membahas rancangan database modul MTATD	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>

Gambar 4.29 Halaman Antarmuka Menampilkan Bimbingan Tugas Akhir

TAMBAH BIMBINGAN TUGAS AKHIR	
Dosen Pembimbing* -- Dosen Pembimbing Bimbingan --	
Tanggal* hh/bb/yyyy	Jam Mulai* --:--
Catatan Bimbingan Masukkan catatan bimbingan	
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.30 Halaman Antarmuka Menambah Bimbingan Tugas Akhir

4.4.14. Halaman Kelola Ajuan Sidang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-015, yaitu mengelola ajuan sidang. . Halaman antarmuka untuk menampilkan ajuan sidang dapat dilihat pada Gambar 4.31.

PENGAJUAN SIDANG

Show

10

 entries

Search:

+ Tambah

Jenis Sidang ^	Judul ^	Waktu Pengajuan ^	Status Pengajuan ^	Pilihan ^
Sidang Progress 1	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	2018-12-28	Pengajuan Diterima	<input checked="" type="radio"/>
Sidang Progress 1	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	2018-11-24	Sudah Dijadwalkan	<input type="radio"/>

Gambar 4.31 Halaman Antarmuka Mengelola Ajuan Sidang

4.4.15. Halaman Mengelola Pembimbing Tugas Akhir

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-017, yaitu mengelola pembimbing tugas akhir. Tabel untuk menampilkan daftar pembimbing dapat dilihat pada Gambar 4.32. Untuk menambah pembimbing tugas akhir akan ditunjukkan pada Gambar 4.33.

Pembimbing Tugas Akhir				
		+ Tambah Pembimbing Internal	+ Tambah Pembimbing Eksternal	
Nama	Prodi	Jenis Pembimbing	Urutan	Pilihan
RIZKY JANUAR AKBAR	S-1 INFORMATIKA	Internal	1	
Saiful Bachri	-	Eksternal	2	

Gambar 4.32 Halaman Antarmuka Daftar Pembimbing Tugas Akhir

Tambah Pembimbing Internal Baru

Pembimbing Internal*

Urutan Pembimbing*

Gambar 4.33 Halaman Antarmuka Menambah Pembimbing Tugas Akhir

4.4.16. Halaman Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-019, yaitu melihat detail jadwal sidang saya. Daftar jadwal sidang saya dapat dilihat pada Gambar 4.34. Untuk detail jadwal sidang saya akan ditunjukkan pada Gambar 4.35.

JADWAL SIDANG SAYA					
Show 10 entries		Search: <input type="text"/>			
Semester ▲	Waktu Sidang ⚙	Nama Sidang ⚙	Jenis Sidang ⚙	Tempat ⚙	Pilihan ⚙
Gn. 2017/2018	2018-11-24 10:00 - 11:30	Sidang Progress 1 RPL	Sidang Progress 1	GEDUNG BARU FTIF - TIF 103	
Gn. 2017/2018	2018-11-24 10:00 - 11:30	Sidang Progress 1 RPL	Sidang Progress 1	GEDUNG BARU FTIF - TIF 103	

Gambar 4.34 Halaman Antarmuka Jadwal Sidang Saya

DETAIL SIDANG

Judul Tugas Akhir

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir

05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

Nama Sidang

Sidang Progress 1 RPL

Jenis Sidang

Sidang Progress 1

Tempat

GEDUNG BARU FTIF

Waktu

2018-11-24 10:00 - 11:30


Penilai Sidang

Nama	Prodi	Jenis Penilai	Urutan
RIZKY JANUAR AKBAR	S-1 INFORMATIKA	Pembimbing Internal	1
Saiful Bachri	-	Pembimbing Eksternal	2
RADITYO ANGGORO	S-1 INFORMATIKA	Penguji Internal	1

Gambar 4.35 Halaman Antarmuka Detail Jadwal Sidang Saya

4.4.17. Halaman Kelola Penulis Karya Ilmiah

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-016, yaitu mengelola penulis karya ilmiah. Daftar penulis karya ilmiah dapat dilihat pada Gambar 4.36. Untuk menambah penulis karya ilmiah akan ditunjukkan pada Gambar 4.37.

+ Tambah Mahasiswa + Tambah Kolaborator Eksternal + Tambah Dosen					
Nama	Jenis Penulis	Peran	Urutan	Afiliasi	Pilihan
KADEK WINDA DWIASTINI	Mahasiswa	Penulis	1	Programmer	

Gambar 4.36 Halaman Antarmuka Daftar Penulis Karya Ilmiah

Tambah Penulis Mahasiswa

Mahasiswa*

Masukkan minimal 3 karakter nama mahasiswa

Afiliasi

Masukkan afiliasi penulis

Peran*

-- Pilih Jenis Peran --

Urutan Penulis*

Masukkan urutan penulis

✕ Batal

💾 Simpan

Gambar 4.37 Halaman Antarmuka Menambah Penulis Karya Ilmiah

4.4.18. Halaman Mengelola Karya Ilmiah

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-017, yaitu mengelola karya ilmiah. Halaman antarmuka untuk karya ilmiah dapat dilihat pada Gambar 4.38. Untuk menambah karya ilmiah dapat dilihat pada Gambar 4.39.

JURNAL		SEMINAR			
JURNAL				+ Tambah Jurnal	
Tgl Terbit	Judul	Jenis Jurnal	Volume	Edisi	Pilihan
2018-11-30	Rancang Bangun Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	Jurnal nasional	1	1	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Gambar 4.38 Halaman Antarmuka Mengelola Karya Ilmiah

TAMBAH DATA JURNAL

Judul Tugas Akhir Karya Ilmiah
Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Judul Jurnal*

Masukkan judul jurnal

Nama Jurnal

Masukkan nama jurnal

Volume*

Masukkan volume jurnal

Edisi

Masukkan edisi jurnal

Halaman

Masukkan halaman jurnal

Tanggal Terbit*

hh/bb/ttt

ISSN

Masukkan ISSN jurnal

Digital Object Identifier (DOI)

Masukkan DOI jurnal

Penerbit

Masukkan penerbit jurnal

URL

Masukkan url jurnal

Bahasa*

-- Pilih Bahasa --

Jenis Jurnal*

-- Pilih Jenis Jurnal --

Abstraksi

Masukkan abstraksi jurnal

File Jurnal

Tidak ada file yang dipilih

*ukuran file max 2MB

[Simpan](#)

Gambar 4.39 Halaman Antarmuka Menambah Jurnal

4.4.19. Halaman Mengubah Status Tugas Akhir

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk kasus penggunaan UC-020, yaitu mengubah status tugas akhir. Halaman antarmuka untuk mengubah status tugas akhir dilihat pada Gambar 4.40.

DETAIL TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir

Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik

Mahasiswa Tugas Akhir

05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI

Status Tugas Akhir

Menunggu Sidang Proposal

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

Gambar 4.40 Halaman Antarmuka Mengubah Status Tugas Akhir

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB V

PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini membahas pengujian dan evaluasi terhadap aplikasi SIA untuk modul manajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian dalam bentuk pengujian fungsionalitas.

5.1. Lingkungan Pengujian

Lingkungan pengujian adalah lingkungan baik perangkat keras maupun perangkat lunak tempat pengujian sistem dilakukan. Pengujian sistem untuk modul manajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi dijelaskan pada Tabel 5.1:

Tabel 5.1 Lingkungan Pengujian Sistem

Spesifikasi	Deskripsi
CPU	Intel ® Core ™ i3-2120 CPU @ 3.30 GHz
RAM	12.0 GB
Sistem Operasi	Windows 10 Enterprise 64-bit
Koneksi Internet	Jaringan intranet 10.199.14.36

5.2. Skenario Pengujian

Pada bagian ini akan dibahas mengenai proses uji coba yang digunakan. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* untuk menguji masing-masing fungsionalitas yang sudah dirancang pada sistem. Metode *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang memeriksa fungsionalitas dari suatu perangkat lunak tanpa memandang struktur internalnya.

Pada proses uji coba, setiap uji coba dilakukan dengan melakukan serangkaian perintah terhadap sistem yang selanjutnya akan disebut kasus pengujian. Kasus pengujian ini berkorelasi

dengan kasus-kasus penggunaan dan kebutuhan fungsional yang sebelumnya sudah dirancang dan dijelaskan pada Bab III.

5.2.1. Kasus Pengujian Mengelola Jenis Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat dua bagian yaitu menambah jenis sidang dan menghapus jenis sidang pada suatu prodi. Pengujian menambah jenis sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Jenis Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola jenis sidang
Kode	UJ-001
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah jenis sidang
Kondisi Awal	Jenis sidang belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jenis sidang. 2. Pengguna menekan tombol tambah. 3. Pengguna mengisi form tambah jenis sidang. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Induk jenis sidang 2. Nama alias sidang
Hasil yang diharapkan	Jenis sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Jenis sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Tabel 5.3 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Jenis Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola jenis sidang
Kode	UJ-002
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus jenis sidang.

Skenario 1	
Kondisi Awal	Jenis sidang sedang digunakan pada pengajuan sidang.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jenis sidang. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Muncul notifikasi jenis sidang tidak dapat dihapus.
Hasil yang diperoleh	Muncul notifikasi jenis sidang tidak dapat dihapus.
Hasil pengujian	Berhasil.
Skenario 2	
Kondisi Awal	Jenis sidang tidak sedang digunakan pada pengajuan sidang.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jenis sidang. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Jenis sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Jenis sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil

5.2.2. Kasus Pengujian Mengelola Kolaborator Eksternal

Pada kasus uji ini, terdapat tiga bagian yaitu menambah kolaborator eksternal, mengubah kolaborator eksternal, dan menghapus kolaborator eksternal. Pengujian menambah kolaborator eksternal akan dijelaskan pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Kolaborator Eksternal

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola kolaborator eksternal
--------------------------------	------------------------------------------------

Kode	UJ-003
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah kolaborator eksternal
Kondisi Awal	Kolaborator eksternal belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola kolaborator eksternal. 2. Pengguna menekan tombol tambah. 3. Pengguna mengisi form tambah kolaborator eksternal. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama kolaborator 2. Jenis kelamin 3. NIK 4. Email
Hasil yang diharapkan	Kolaborator eksternal baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Kolaborator eksternal baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah kolaborator eksternal akan dijelaskan pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Kolaborator Eksternal

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola kolaborator eksternal
Kode	UJ-004
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah kolaborator eksternal.
Kondisi Awal	Kolaborator eksternal sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola kolaborator eksternal. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengubah data kolaborator eksternal yang sudah ditambahkan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.

Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama kolaborator 2. Jenis kelamin 3. NIK 4. Email
Hasil yang diharapkan	Data kolaborator eksternal berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data kolaborator eksternal berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus kolaborator eksternal akan dijelaskan pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Kolaborator Eksternal

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola kolaborator eksternal
Kode	UJ-005
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus kolaborator eksternal.
Kondisi Awal	Kolaborator eksternal sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola kolaborator eksternal. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Kolaborator eksternal terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Kolaborator eksternal terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.3. Kasus Pengujian Mengelola Kriteria Penilaian Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat tiga bagian yaitu menambah kriteria penilaian sidang, mengubah kriteria penilaian sidang,

dan menghapus kriteria penilaian sidang. Pengujian menambah kriteria penilaian sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.7

Tabel 5.7 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Kriteria Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola kriteria penilaian sidang
Kode	UJ-006
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah kriteria penilaian sidang
Kondisi Awal	Kriteria penilaian sidang belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola kriteria penilaian sidang. 2. Pengguna menekan tombol tambah. 3. Pengguna mengisi form tambah kriteria penilaian sidang. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deskripsi kriteria penilaian sidang 2. Persentase
Hasil yang diharapkan	Kriteria penilaian sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Kriteria penilaian sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah kriteria penilaian sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Kriteria Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola kriteria penilaian sidang
Kode	UJ-007
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah kriteria penilaian sidang.
Kondisi Awal	Kriteria penilaian sidang sudah ditambahkan.

Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola kriteria penilaian sidang. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengubah data kriteria penilaian sidang yang sudah ditambahkan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deskripsi kriteria penilaian sidang 2. Persentase
Hasil yang diharapkan	Data kriteria penilaian sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data kriteria penilaian sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus kriteria penilaian sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Kriteria Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola kriteria penilaian sidang
Kode	UJ-008
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus kriteria penilaian sidang.
Kondisi Awal	Kriteria penilaian sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola kriteria penilaian sidang. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Kriteria penilaian sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Kriteria penilaian sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.4. Kasus Pengujian Mengelola Tawaran Topik Tugas Akhir

Pada kasus uji ini, terdapat empat bagian yaitu menambah tawaran topik, mengubah tawaran topik, menghapus tawaran topik, dan menyukai tawaran topik. Pengujian menambah tawaran topik akan dijelaskan pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Tawaran Topik

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tawaran topik tugas akhir
Kode	UJ-009
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah tawaran topik
Kondisi Awal	Tawaran topik belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola topik. 2. Pengguna menekan tombol tambah. 3. Pengguna mengisi form tambah topik. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul tawaran topik 2. Bidang minat 3. Deskripsi 4. Kata kunci
Hasil yang diharapkan	Tawaran topik baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Tawaran topik baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah tawaran topik tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Tawaran Topik

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tawaran topik tugas akhir
--------------------------------	----------------------------------------------------

Kode	UJ-010
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah tawaran topik.
Kondisi Awal	Tawaran topik sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola topik. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengubah data tawaran topik yang sudah ditambahkan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul tawaran topik 2. Bidang minat 3. Deskripsi 4. Kata kunci 5. Status tawaran topik
Hasil yang diharapkan	Data tawaran topik berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data tawaran topik berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus tawaran topik akan dijelaskan pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Tawaran Topik

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tawaran topik tugas akhir
Kode	UJ-011
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus tawaran topik.
Kondisi Awal	Tawaran topik sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola topik. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Tawaran topik terhapus dan muncul notifikasi sukses.

Hasil yang diperoleh	Tawaran topik terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.5. Kasus Pengujian Mengelola Tugas Akhir Saya

Pada kasus uji ini, terdapat beberapa bagian yaitu menampilkan tombol tambah tugas akhir, menampilkan tombol ubah dan hapus tugas akhir, tidak menampilkan tombol tambah, ubah, dan hapus tugas akhir, menambah tugas akhir, mengubah tugas akhir, dan menghapus tugas akhir. Pengujian menampilkan tombol tambah tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.13. Jika mahasiswa memiliki tugas akhir dengan status tugas akhir dibatalkan atau belum memiliki data tugas akhir sebelumnya, maka tombol tambah tugas akhir akan muncul.

Tabel 5.13 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Tambah Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tugas akhir saya
Kode	UJ-012
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan tombol tambah tugas akhir
Kondisi Awal	Status tugas akhir adalah tugas akhir dibatalkan atau tidak terdapat data tugas akhir
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola tugas akhir saya.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Terdapat tombol tambah tugas akhir pada halaman mengelola tugas akhir saya
Hasil yang diperoleh	Terdapat tombol tambah tugas akhir pada halaman mengelola tugas akhir saya
Hasil pengujian	Berhasil.

TUGAS AKHIR				
				<div>+ Tambah</div>
Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Pilihan
Rekayasa Perangkat Lunak	Tugas Akhir Dibatalkan	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	RRRancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	<div></div>

Gambar 5.1 Hasil Uji Skenario UJ-012

Selanjutnya untuk menampilkan tombol ubah dan hapus tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.14. Jika mahasiswa memiliki tugas akhir dengan status proposal belum diterima, maka tombol ubah dan hapus tugas akhir pada halaman kelola tugas akhir akan muncul. Kasus ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengubah data tugas akhir jika terdapat perubahan pada tugas akhir sebelum status proposal diterima.

Tabel 5.14 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Ubah dan Hapus Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tugas akhir saya
Kode	UJ-013
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan tombol ubah dan hapus tugas akhir
Kondisi Awal	Status tugas akhir berada pada tahap proposal belum diterima
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola tugas akhir saya.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Terdapat tombol ubah dan hapus tugas akhir pada halaman mengelola tugas akhir saya
Hasil yang diperoleh	Terdapat tombol ubah dan hapus tugas akhir pada halaman mengelola tugas akhir saya
Hasil pengujian	Berhasil.

TUGAS AKHIR				
Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Pilihan
Rekayasa Perangkat Lunak	Menunggu Sidang Proposal	05111440000008 - KADEK WIENDA DWIASTINI	Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	

Gambar 5.2 Hasil Uji Skenario UJ-013

Selanjutnya untuk tidak menampilkan tombol tambah, ubah, dan hapus akan dijelaskan pada Tabel 5.15. Jika mahasiswa memiliki tugas akhir dengan status proposal diterima atau status lain yang menunjukkan tugas akhir *on progress*, maka tombol tambah, ubah, dan hapus pada halaman mengelola tugas akhir tidak akan muncul. Kasus ini bertujuan agar data tugas akhir mahasiswa tidak dapat dirubah jika tugas akhir sudah disetujui pada sidang proposal. Mahasiswa juga tidak dapat menambahkan tugas akhir lain apabila sudah memiliki data tugas akhir yang sedang berjalan. Jika mahasiswa ingin mengganti data tugas akhir, maka status proposal pada tugas akhir yang sedang berjalan harus diubah dulu menjadi proposal dibatalkan dimana akses untuk merubah status proposal hanya dimiliki oleh kepala program studi.

Tabel 5.15 Rincian Pengujian Fungsi Tidak Menampilkan Tombol Tambah, Ubah, dan Hapus Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tugas akhir saya
Kode	UJ-014
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tidak menampilkan tombol tambah, ubah, dan hapus tugas akhir
Kondisi Awal	Status tugas akhir berada pada tahap proposal sudah diterima
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola tugas akhir saya.

Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Tidak terdapat tombol tambah, ubah, dan hapus tugas akhir pada halaman mengelola tugas akhir saya
Hasil yang diperoleh	Tidak terdapat tombol tambah, ubah, dan hapus tugas akhir pada halaman mengelola tugas akhir saya
Hasil pengujian	Berhasil.

TUGAS AKHIR				
Bidang Minat	Status	Mahasiswa	Judul	Pilihan
Rekayasa Perangkat Lunak	Proposal Ditolak	05111440000008 - KADEK WINDA DWIASTINI	RRRancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik	

Gambar 5.3 Hasil Uji Skenario UJ-014

Selanjutnya untuk menambah tugas akhir saya akan dijelaskan pada Tabel 5.16.

Tabel 5.16 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Tugas Akhir Saya

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tugas akhir saya
Kode	UJ-015
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah tugas akhir saya
Kondisi Awal	Tugas akhir saya belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pengguna membuka menu kelola tugas akhir saya. 3. Pengguna menekan tombol tambah. 4. Pengguna mengisi form tambah tugas akhir saya. 5. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul tugas akhir 2. Judul tugas akhir dalam bahasa inggris

	3. Mahasiswa tugas akhir 4. Bidang minat 5. Abstraksi 6. Kata kunci
Hasil yang diharapkan	Tugas akhir baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Tugas akhir baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah tugas akhir saya akan dijelaskan pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Tugas Akhir Saya

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tugas akhir saya
Kode	UJ-016
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah tugas akhir saya.
Kondisi Awal	Tugas akhir sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka pilihan kelola tugas akhir saya. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengubah data tugas akhir yang sudah ditambahkan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	1. Judul tugas akhir 2. Judul tugas akhir dalam bahasa inggris 3. Mahasiswa tugas akhir 4. Bidang minat 5. Abstraksi 6. Kata kunci
Hasil yang diharapkan	Data tugas akhir berubah dan muncul notifikasi sukses.

Hasil yang diperoleh	Data tugas akhir berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Tugas Akhir Saya

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola tugas akhir saya
Kode	UJ-017
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus tugas akhir saya.
Kondisi Awal	Tugas akhir sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka pilihan kelola tugas akhir saya. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Status tugas akhir menjadi dibatalkan dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Status tugas akhir menjadi dibatalkan dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.6. Kasus Pengujian Mengelola Bimbingan Tugas Akhir

Pada kasus uji ini, terdapat tiga bagian yaitu menambah bimbingan, mengubah bimbingan, dan menghapus bimbingan. Pengujian menambah bimbingan akan dijelaskan pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Bimbingan

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola bimbingan tugas akhir
Kode	UJ-018

Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah bimbingan
Kondisi Awal	Bimbingan belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka pilihan kelola bimbingan. 2. Pengguna menekan tombol tambah. 3. Pengguna mengisi form tambah bimbingan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen pembimbing 2. Tanggal 3. Jam mulai 4. Catatan
Hasil yang diharapkan	Bimbingan baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Bimbingan baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah bimbingan tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Bimbingan

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola bimbingan tugas akhir
Kode	UJ-019
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah bimbingan.
Kondisi Awal	Bimbingan sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka pilihan kelola bimbingan. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengubah data bimbingan yang sudah ditambahkan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen pembimbing

	2. Tanggal 3. Jam mulai 4. Catatan
Hasil yang diharapkan	Data bimbingan berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data bimbingan berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus bimbingan tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.21.

Tabel 5.21 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Bimbingan

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola bimbingan tugas akhir
Kode	UJ-020
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus bimbingan.
Kondisi Awal	Bimbingan sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka pilihan kelola bimbingan. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Bimbingan terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Bimbingan terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.7. Kasus Pengujian Mengelola Ajuan Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat beberapa bagian yaitu menampilkan tombol tambah ajuan sidang, menampilkan tombol ubah, hapus, dan ajukan ajuan sidang, menampilkan tombol batalkan ajuan sidang, menambah ajuan sidang, mengubah ajuan sidang, menghapus ajuan sidang, dan

mengubah status ajuan sidang. Pengujian menampilkan tombol tambah ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Tambah Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-021
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan tombol tambah ajuan sidang
Kondisi Awal	Belum berada pada halaman kelola pengajuan sidang
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka pilihan kelola ajuan sidang.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Terdapat tombol tambah ajuan sidang pada halaman mengelola ajuan sidang
Hasil yang diperoleh	Terdapat tombol tambah ajuan sidang pada halaman mengelola ajuan sidang
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menampilkan tombol ubah, hapus, dan ajukan ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.23.

Tabel 5.23 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Ubah, Hapus, dan Ajukan Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-022
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan tombol ubah, hapus, dan ajukan ajuan sidang
Kondisi Awal	Status ajuan sidang adalah belum diajukan
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola ajuan sidang.

Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Terdapat tombol ubah, hapus, dan ajukan ajuan sidang pada halaman mengelola ajuan sidang
Hasil yang diperoleh	Terdapat tombol ubah, hapus, dan ajukan ajuan sidang pada halaman mengelola ajuan sidang
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menampilkan tombol batalkan ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.24.

Tabel 5.24 Rincian Pengujian Fungsi Menampilkan Tombol Batalkan Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-023
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan tombol batalkan ajuan sidang
Kondisi Awal	Status ajuan sidang adalah menunggu verifikasi
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola ajuan sidang.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Terdapat tombol batalkan ajuan sidang pada halaman mengelola ajuan sidang
Hasil yang diperoleh	Terdapat tombol batalkan ajuan sidang pada halaman mengelola ajuan sidang
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menambah ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.25.

Tabel 5.25 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-024
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah ajuan sidang

Kondisi Awal	Ajuan sidang belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pengguna membuka menu kelola ajuan sidang. 3. Pengguna menekan tombol tambah. 4. Pengguna mengisi form tambah ajuan. 5. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul tugas akhir 2. Judul tugas akhir dalam bahasa inggris 3. Abstraksi 4. Jenis sidang 5. Urutan sidang 6. File ajuan sidang
Hasil yang diharapkan	Ajuan sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Ajuan sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.26.

Tabel 5.26 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-025
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah ajuan sidang
Kondisi Awal	Ajuan sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola ajuan sidang. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengisi form ubah ajuan. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul tugas akhir

	2. Judul tugas akhir dalam bahasa inggris 3. Abstraksi 4. Jenis sidang 5. Urutan sidang 6. File ajuan sidang
Hasil yang diharapkan	Data ajuan sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data ajuan sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.27.

Tabel 5.27 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-026
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus ajuan sidang.
Kondisi Awal	Ajuan sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola ajuan sidang. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Ajuan sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Ajuan sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah status ajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.28.

Tabel 5.28 Rincian Pengujian Fungsi Mengubah Status Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola ajuan sidang
Kode	UJ-027
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengubah status ajuan sidang.
Kondisi Awal	Ajuan sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola ajuan sidang. 2. Pengguna menekan tombol ubah status ajuan sidang.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Status ajuan sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Status ajuan sidang dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.8. Kasus Pengujian Mengelola Jadwal Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat beberapa bagian yaitu menambah jadwal sidang, mengubah jadwal sidang, dan menghapus jadwal sidang. Pengujian menambah jadwal sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.29.

Tabel 5.29 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Jadwal Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola jadwal sidang
Kode	UJ-028
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah jadwal sidang
Kondisi Awal	Jadwal sidang belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol tambah.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pengguna mengisi form tambah jadwal sidang. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama sidang 2. Jenis sidang 3. Urutan 4. Semester 5. Ruangan 6. Tanggal 7. Jam mulai 8. Jam selesai
Hasil yang diharapkan	Jadwal sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Jadwal sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah jadwal sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.30.

Tabel 5.30 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Jadwal Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola jadwal sidang
Kode	UJ-029
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah jadwal sidang
Kondisi Awal	Jadwal sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna mengisi form ubah jadwal sidang. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama sidang 2. Jenis sidang 3. Urutan

	4. Semester 5. Ruangan 6. Tanggal 7. Jam mulai 8. Jam selesai
Hasil yang diharapkan	Data jadwal sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data jadwal sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus jadwal sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.31.

Tabel 5.31 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Jadwal Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola jadwal sidang
Kode	UJ-030
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus jadwal sidang.
Kondisi Awal	Jadwal sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol hapus.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Jadwal sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Jadwal sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.9. Kasus Pengujian Mengelola Penilaian Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat dua bagian yaitu menambah penilaian sidang dan mengubah penilaian sidang. Pengujian

menambah penilaian sidang sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.32.

Tabel 5.32 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penilaian sidang
Kode	UJ-031
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah penilaian sidang
Kondisi Awal	Nilai sidang belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu jadwal sidang dosen. 2. Pengguna menekan tombol beri nilai. 3. Pengguna mengisi form nilai sidang. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai angka 2. Nilai huruf 3. Catatan
Hasil yang diharapkan	Nilai sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Nilai sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah nilai sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.33.

Tabel 5.33 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penilaian sidang
Kode	UJ-032
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah penilaian sidang
Kondisi Awal	Nilai sidang sudah ditambahkan.

Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu jadwal sidang dosen. 2. Pengguna menekan tombol beri nilai. 3. Pengguna mengisi form nilai sidang. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai angka 2. Nilai huruf 3. Catatan
Hasil yang diharapkan	Data nilai sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data nilai sidang berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.10. Kasus Pengujian Cetak Rekap Nilai Sidang

Pada kasus uji ini akan dilakukan pengujian pada fungsi cetak rekap nilai sidang. Pengujian sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.34.

Tabel 5.34 Rincian Pengujian Fungsi Cetak Rekap Nilai Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas cetak rekap nilai sidang
Kode	UJ-033
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi cetak rekap nilai sidang
Kondisi Awal	Rekap nilai sidang belum dicetak.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol detail jadwal sidang. 3. Pengguna menekan tombol detail tugas akhir. 4. Pengguna menekan tombol cetak.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Rekap nilai berhasil dicetak.

Hasil yang diperoleh	Rekap nilai berhasil dicetak.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.11. Kasus Pengujian Melihat Detail Tugas Akhir

Pada kasus uji ini akan dilakukan pengujian pada fungsi melihat detail tugas akhir. Pengujian sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.35.

Tabel 5.35 Rincian Pengujian Fungsi Melihat Detail Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas melihat detail tugas akhir
Kode	UJ-034
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi melihat detail tugas akhir
Kondisi Awal	Detail tugas akhir belum ditampilkan
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih menu tugas akhir departemen 2. Pengguna memilih detail tugas akhir.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Detail tugas akhir tampil sesuai dengan tugas akhir yang dipilih
Hasil yang diperoleh	Detail tugas akhir tampil sesuai dengan tugas akhir yang dipilih
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.12. Kasus Pengujian Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

Pada kasus uji ini akan dilakukan pengujian pada fungsi melihat detail jadwal sidang saya. Pengujian sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.36.

Tabel 5.36 Rincian Pengujian Fungsi Melihat Detail Jadwal Sidang Saya

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas melihat detail jadwal sidang saya
Kode	UJ-035
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi melihat detail jadwal sidang saya
Kondisi Awal	Pengguna belum melihat detail jadwal sidang
Prosedur Pengujian	1. Pengguna memilih menu jadwal sidang saya 2. Pengguna memilih detail jadwal sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Detail jadwal sidang tampil sesuai dengan jadwal sidang yang dipilih
Hasil yang diperoleh	Detail jadwal sidang tampil sesuai dengan jadwal sidang yang dipilih
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.13. Kasus Pengujian Mengelola Karya Ilmiah

Pada kasus uji ini, terdapat beberapa bagian yaitu menambah jurnal, menambah seminar, mengubah jurnal, mengubah seminar, menghapus jurnal dan menghapus seminar. Pengujian menambah jurnal akan dijelaskan pada Tabel 5.37.

Tabel 5.37 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola karya ilmiah
Kode	UJ-036
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah jurnal.
Kondisi Awal	Jurnal belum ada.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol tambah jurnal. 3. Pengguna mengisi form jurnal.

	4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Nama jurnal 3. Volume 4. Edisi 5. Halaman 6. Tanggal terbit 7. ISSN 8. DOI 9. Penerbit 10. URL 11. Bahasa 12. Jenis Jurnal 13. Abstraksi 14. File jurnal
Hasil yang diharapkan	Data jurnal baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data jurnal baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menambah seminar akan dijelaskan pada Tabel 5.38.

Tabel 5.38 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Seminar

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola karya ilmiah
Kode	UJ-037
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah seminar.
Kondisi Awal	Seminar belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol tambah seminar. 3. Pengguna mengisi form seminar.

	4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul seminar 2. Jenis karya ilmiah 3. Tanggal penyelenggaraan 4. ISSN/ISBN 5. Halaman 6. Penyelenggara 7. Lokasi 8. DOI 9. URL makalah 10. Abstraksi 11. Keterangan 12. File seminar
Hasil yang diharapkan	Data seminar baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data seminar baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah jurnal akan dijelaskan pada Tabel 5.39.

Tabel 5.39 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola karya ilmiah
Kode	UJ-038
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah jurnal
Kondisi Awal	Jurnal sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol ubah jurnal. 3. Pengguna mengisi form ubah jurnal. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	1. Judul

	2. Nama jurnal 3. Volume 4. Edisi 5. Halaman 6. Tanggal terbit 7. ISSN 8. DOI 9. Penerbit 10. URL 11. Bahasa 12. Jenis Jurnal 13. Abstraksi 14. File jurnal
Hasil yang diharapkan	Data jurnal berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data jurnal berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk mengubah seminar akan dijelaskan pada Tabel 5.40.

Tabel 5.40 Rincian Pengujian Fungsi Ubah Seminar

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola karya ilmiah
Kode	UJ-039
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi ubah seminar
Kondisi Awal	Seminar sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol ubah seminar. 3. Pengguna mengisi form ubah seminar. 4. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	1. Judul seminar 2. Jenis karya ilmiah

	3. Tanggal penyelenggaraan 4. ISSN/ISBN 5. Halaman 6. Penyelenggara 7. Lokasi 8. DOI 9. URL makalah 10. Abstraksi 11. Keterangan 12. File seminar
Hasil yang diharapkan	Data seminar berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Data seminar berubah dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus jurnal akan dijelaskan pada Tabel 5.41.

Tabel 5.41 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola karya ilmiah
Kode	UJ-040
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus jurnal.
Kondisi Awal	Jurnal sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol hapus jurnal.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Jurnal terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Jurnal terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus seminar akan dijelaskan pada Tabel 5.36.

Tabel 5.42 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Seminar

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola karya ilmiah
Kode	UJ-045
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus seminar.
Kondisi Awal	Seminar sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol hapus seminar.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Seminar terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Seminar terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.14. Kasus Pengujian Mengelola Pembimbing Tugas Akhir

Pada kasus uji ini, terdapat dua bagian yaitu menambah pembimbing, dan menghapus pembimbing. Pengujian menambah pembimbing akan dijelaskan pada Tabel 5.43.

Tabel 5.43 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Pembimbing Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola pembimbing tugas akhir
Kode	UJ-042
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah dosen pembimbing.
Kondisi Awal	Dosen pembimbing belum ditambahkan.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu kelola tugas akhir saya.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pengguna menekan tombol ubah. 3. Pengguna menekan tombol tambah pembimbing. 4. Pengguna mengisi form tambah dosen pembimbing 5. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama pembimbing 2. Urutan
Hasil yang diharapkan	Pembimbing baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan
Hasil yang diperoleh	Pembimbing baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus dosen pembimbing akan dijelaskan pada Tabel 5.44.

Tabel 5.44 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Dosen Pembimbing Tugas AKhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola pembimbing tugas akhir
Kode	UJ-043
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus dosen pembimbing.
Kondisi Awal	Dosen pembimbing sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu tawaran topik. 2. Pengguna menekan tombol ubah 3. Pengguna menekan tombol hapus dosen pembimbing.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Dosen pembimbing terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Dosen pembimbing terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.15. Kasus Pengujian Mengelola Penguji Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat dua bagian yaitu menambah penguji dan menghapus penguji. Pengujian menambah penguji akan dijelaskan pada Tabel 5.45.

Tabel 5.45 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Dosen Penguji

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penguji sidang
Kode	UJ-044
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah dosen penguji
Kondisi Awal	Dosen penguji belum ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol detail jadwal sidang. 3. Pengguna menekan tombol detail tugas akhir 4. Pengguna menekan tombol tambah dosen penguji. 5. Pengguna mengisi form tambah dosen penguji. 6. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen penguji 2. Urutan
Hasil yang diharapkan	Dosen penguji baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Dosen penguji baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus dosen penguji akan dijelaskan pada Tabel 5.46.

Tabel 5.46 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Dosen Penguji

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penguji sidang
Kode	UJ-045
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus dosen penguji
Kondisi Awal	Penguji sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol detail jadwal sidang. 3. Pengguna menekan tombol detail tugas akhir 4. Pengguna menekan tombol hapus dosen penguji.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Dosen penguji terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Dosen penguji terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.16. Kasus Pengujian Mengelola Penulis Karya Ilmiah

Pada kasus uji ini, terdapat dua bagian yaitu menambah penulis dan menghapus penulis. Pengujian menambah penulis akan dijelaskan pada Tabel 5.47.

Tabel 5.47 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Penulis Karya Ilmiah

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penulis karya ilmiah
Kode	UJ-046
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah penulis karya ilmiah.
Kondisi Awal	Penjadwalan sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu karya ilmiah.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pengguna menekan tombol ubah karya ilmiah. 3. Pengguna menekan tombol tambah penulis karya ilmiah. 4. Pengguna mengisi form tambah penulis karya ilmiah. 5. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen/kolaborator eksternal/mahasiswa 2. Peran 3. Afiliasi 4. Urutan
Hasil yang diharapkan	Penulis karya ilmiah baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Penulis karya ilmiah baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus penulis karya ilmiah akan dijelaskan pada Tabel 5.48.

Tabel 5.48 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Penulis Karya Ilmiah

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penulis karya ilmiah
Kode	UJ-047
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus penulis karya ilmiah.
Kondisi Awal	Penulis karya ilmiah sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola karya ilmiah. 2. Pengguna menekan tombol ubah karya ilmiah. 3. Pengguna menekan tombol hapus penulis karya ilmiah.
Masukan	-

Hasil yang diharapkan	Penulis karya ilmiah terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Penulis karya ilmiah terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.17. Kasus Pengujian Mengelola Penjadwalan Sidang

Pada kasus uji ini, terdapat beberapa bagian yaitu menambah penjadwalan sidang, mengubah penjadwalan sidang, dan menghapus penjadwalan sidang. Pengujian menambah penjadwalan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.49.

Tabel 5.49 Rincian Pengujian Fungsi Tambah Penjadwalan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penjadwalan
Kode	UJ-048
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi tambah penjadwalan sidang
Kondisi Awal	Penjadwalan sidang belum ada.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol detail jadwal sidang. 3. Pengguna menekan tombol tambah penjadwalan sidang. 4. Pengguna mengisi form tambah penjadwalan sidang. 5. Pengguna menekan tombol simpan.
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jadwal sidang 2. Tugas akhir
Hasil yang diharapkan	Penjadwal sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil yang diperoleh	Penjadwal sidang baru tersimpan dan muncul notifikasi sukses ditambahkan.
Hasil pengujian	Berhasil.

Selanjutnya untuk menghapus penjadwalan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.50.

Tabel 5.50 Rincian Pengujian Fungsi Hapus Penjadwalan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengelola penjadwalan
Kode	UJ-049
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi hapus penjadwalan sidang
Kondisi Awal	Penjadwalan sidang sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola jadwal sidang. 2. Pengguna menekan tombol detail jadwal sidang. 3. Pengguna menekan tombol hapus penjadwalan sidang.
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Penjadwal sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Penjadwal sidang terhapus dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.18. Kasus Pengujian Melakukan Verifikasi Pengajuan Sidang

Pada kasus uji ini, akan dilakukan pengujian untuk melakukan verifikasi pengajuan sidang. Pengujian melakukan verifikasi pengajuan sidang akan dijelaskan pada Tabel 5.51.

Tabel 5.51 Rincian Pengujian Fungsi Melakukan Verifikasi Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas melakukan verifikasi ajuan sidang
--------------------------------	--------------------------------------------------

Kode	UJ-050
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi melakukan verifikasi pengajuan sidang.
Kondisi Awal	Ajuan sidang memiliki status menunggu verifikasi.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu verifikasi pengajuan sidang. 2. Pengguna menekan tombol detail pengajuan sidang. 3. Pengguna menekan tombol verifikasi
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Status ajuan sidang berubah menjadi diterima atau ditolak dan muncul notifikasi sukses.
Hasil yang diperoleh	Status ajuan sidang berubah menjadi diterima atau ditolak dan muncul notifikasi sukses.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.19. Kasus Pengujian Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir

Pada kasus uji ini, akan dilakukan pengujian menyukai tawaran topik tugas akhir. Pengujian menyukai tawaran topik tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.52.

Tabel 5.52 Rincian Pengujian Fungsi Menyukai Tawaran Topik Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas menyukai tawaran topik tugas akhir
Kode	UJ-051
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menyukai tawaran topik.
Kondisi Awal	Tawaran topik sudah ditambahkan.
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka menu kelola topik. 2. Pengguna menekan tombol suka pada tawaran topik.

Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Jumlah suka pada tawaran topik bertambah.
Hasil yang diperoleh	Jumlah suka pada tawaran topik bertambah.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.2.20. Kasus Pengujian Mengubah Status Tugas Akhir

Pada kasus uji ini, akan dilakukan pengujian mengubah status tugas akhir. Pengujian mengubah tugas akhir akan dijelaskan pada Tabel 5.53.

Tabel 5.53 Rincian Pengujian Fungsi Mengubah Status Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Fungsionalitas mengubah status tugas akhir
Kode	UJ-052
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengubah status tugas akhir.
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman penjadwalan sidang.
Prosedur Pengujian	1. Pengguna membuka menu ubah tugas akhir. 2. Pengguna memilih status tugas akhir.
Masukan	1. Status tugas akhir
Hasil yang diharapkan	Status tugas akhir berubah.
Hasil yang diperoleh	Status tugas akhir berubah.
Hasil pengujian	Berhasil.

5.3. Rekapitulasi Kasus Pengujian Skenario Pengujian

Dibawah ini merupakan rekapitulasi dari kasus pengujian uji fungsionalitas yang akan ditampilkan melalui Tabel 5.53.

Tabel 5.54 Rekapitulasi Hasil Pengujian Modul MTATD

No	Fungsionalitas	Hasil Uji	
		Terpenuhi	Tidak Terpenuhi
1	Skenario pengujian mengelola jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
2	Skenario mengelola kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
3	Skenario mengelola kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
4	Skenario mengelola tawaran topik tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
5	Skenario mengelola tugas akhir saya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menampilkan tombol ✓ ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
6	Skenario mengelola bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
7	Skenario mengelola ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menampilkan tombol ✓ 	
8	Skenario mengelola jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
9	Skenario mengelola penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ 	
10	Skenario mencetak rekap nilai sidang	✓	
11	Skenario melihat detail tugas akhir	✓	
12	Skenario melihat detail jadwal sidang saya	✓	
13	Skenario mengelola karya ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Ubah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
14	Skenario mengelola pembimbing tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
15	Skenario mengelola penguji sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
16	Skenario mengelola penulis karya ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
17	Skenario mengelola penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambah ✓ ▪ Hapus ✓ 	
18	Skenario melakukan verifikasi pengajuan sidang	✓	

19	Skenario menyukai tawaran topik tugas akhir	✓	
20	Skenario mengubah status tugas akhir	✓	

Selanjutnya akan ditampilkan rekap hasil *Usability Testing* yang dilakukan pada mahasiswa S1, S2, S3, dosen, kaprodi, dan tenaga kependidikan. Hasil pengujian oleh partisipan pertama dengan jenis partisipan mahasiswa yang dilakukan oleh Saudara Abyan Dafa dari departemen S1 Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.54.

Tabel 5.55 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 1

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 120s Klik : 20klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 31s Klik : 9 klik
2	Skenario mengubah tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 3 klik
3	Skenario menambah dosen pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 19s Klik : 9 klik
4	Skenario menghapus dosen pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 1 klik
5	Skenario menghapus tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 28s Klik : 7 klik
7	Skenario mengubah bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 3 klik
8	Skenario menghapus bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
9	Skenario menambah ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 120s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 17s Klik : 6 klik

10	Skenario mengubah ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 6 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 4 klik
11	Skenario mengajukan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 19s Klik : 4 klik
12	Skenario membatalkan pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 1 klik
13	Skenario menghapus ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
14	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10w Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 16s Klik : 3 klik
15	Skenario menambah jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 36s Klik : 9 klik
16	Skenario menambah penulis jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 16s Klik : 7 klik
17	Skenario mengubah jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 3 klik
18	Skenario menghapus penulis jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 1 klik
19	Skenario menghapus jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
20	Skenario menambah seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 22s Klik : 6 klik
21	Skenario mengubah seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 3 klik
22	Skenario menambah penulis seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 16s Klik : 7 klik
23	Skenario menghapus penulis seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 1 klik
24	Skenario menghapus seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan pertama, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan, baik

waktu maupun jumlah klik. Namun pada saat pengujian dilakukan, terdapat beberapa verifikasi yang tidak muncul saat partisipan akan menghapus data. Selain itu untuk skenario pengujian 11 partisipan merasa kesulitan dalam mencari fitur untuk melakukan pengajuan sidang sehingga waktu hasil pengujian mendekati batas waktu uji.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan kedua dengan jenis partisipan mahasiswa yang dilakukan oleh Saudara Afiif Naufal dari departemen S2 Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.55.

Tabel 5.56 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 2

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 120s Klik : 20klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 80s Klik : 14klik
2	Skenario mengubah tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 3 klik
3	Skenario menambah dosen pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 13s Klik : 8 klik
4	Skenario menghapus dosen pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 1 klik
5	Skenario menghapus tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 18s Klik : 7 klik
7	Skenario mengubah bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 14s Klik : 3 klik
8	Skenario menghapus bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 1 klik
9	Skenario menambah ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 120s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 7 klik
10	Skenario mengubah ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 6 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 7s Klik : 4 klik

11	Skenario mengajukan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 25s Klik : 4 klik
12	Skenario membatalkan pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 1 klik
13	Skenario menghapus ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
14	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10w Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
15	Skenario menambah jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 33s Klik : 6 klik
16	Skenario menambah penulis jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 15s Klik : 6 klik
17	Skenario mengubah jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik
18	Skenario menghapus penulis jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 1 klik
19	Skenario menghapus jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
20	Skenario menambah seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 34s Klik : 5 klik
21	Skenario mengubah seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 3 klik
22	Skenario menambah penulis seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 16s Klik : 6 klik
23	Skenario menghapus penulis seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 1 klik
24	Skenario menghapus seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan kedua, terdapat hasil pengujian yang berada diatas batas uji. Pada skenario pengujian ke 11, partisipan merasa kesulitan dalam mencari fitur mengajukan ajuan sidang sehingga waktu hasil uji melebihi batas

waktu uji. Selain itu untuk beberapa tombol juga sulit ditemukan karena berada pada bagian detail menu.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan ketiga dengan jenis partisipan mahasiswa yang dilakukan oleh Saudari Dinial Utami Nurul Qomariah dari departemen S3 Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.56.

Tabel 5.57 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 3

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 120s Klik : 20klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 59s Klik : 15klik
2	Skenario mengubah tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 14s Klik : 2 klik
3	Skenario menambah dosen pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 16s Klik : 8 klik
4	Skenario menghapus dosen pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 1 klik
5	Skenario menghapus tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 23s Klik : 7 klik
7	Skenario mengubah bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 7s Klik : 3 klik
8	Skenario menghapus bimbingan tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
9	Skenario menambah ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 120s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 7 klik
10	Skenario mengubah ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 6 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik
11	Skenario mengajukan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 5 klik

12	Skenario membatalkan pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 1 klik
13	Skenario menghapus ajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
14	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10w Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 3 klik
15	Skenario menambah jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 35s Klik : 10klik
16	Skenario menambah penulis jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 18s Klik : 7 klik
17	Skenario mengubah jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 3 klik
18	Skenario menghapus penulis jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 1 klik
19	Skenario menghapus jurnal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
20	Skenario menambah seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 27s Klik : 7 klik
21	Skenario mengubah seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 5 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 3 klik
22	Skenario menambah penulis seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 200s Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 21s Klik : 6 klik
23	Skenario menghapus penulis seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 1 klik
24	Skenario menghapus seminar	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan ketiga, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan, baik waktu maupun jumlah klik. Namun pada skenario pengujian 11 partisipan merasa kesulitan dalam mencari fitur untuk mengajukan ajuan sidang sehingga waktu hasil pengujian sama dengan batas waktu uji.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan keempat dengan jenis partisipan dosen yang dilakukan oleh Bapak Radityo Anggoro dari departemen S1 Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.57.

Tabel 5.58 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 4

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah tawaran topik tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 300s ▪ Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 57s ▪ Klik : 7 klik
2	Skenario mengubah tawaran topik tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 60s ▪ Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 14s ▪ Klik : 3 klik
3	Skenario menghapus tawaran topik tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 10s ▪ Klik : 2 klik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 4s ▪ Klik : 2 klik
4	Skenario mengubah penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 120s ▪ Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 13s ▪ Klik : 3 klik
5	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 10s ▪ Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 6s ▪ Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan keempat, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan, baik waktu maupun jumlah klik. Namun saat partisipan melakukan pengujian, terdapat beberapa hal yang menurut partisipan kurang sesuai. Seperti tampilan yang digunakan pada fitur mengelola tawaran topik tugas akhir yang kurang baik jika digunakan untuk data yang berjumlah banyak. Selain itu, untuk nilai huruf yang ada pada fitur mengubah penilaian sidang seharusnya dapat diperoleh secara otomatis setelah memasukkan nilai angka.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan kelima dengan jenis partisipan kaprodi yang dilakukan oleh Bapak Radityo Anggoro dari departemen S1 Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.58.

Tabel 5.59 Hasil Usability Testing pada Partisipan 5

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik :8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 18s Klik : 4 klik
2	Skenario menghapus jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
3	Skenario menambah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 15 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 28s Klik : 6 klik
4	Skenario mengubah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 3 klik
5	Skenario menghapus kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 14s Klik : 4 klik
7	Skenario mengubah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 3 klik
8	Skenario menghapus kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
9	Skenario melakukan verifikasi pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 2 klik
10	Skenario menambah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 360s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 34s Klik : 14 klik
11	Skenario mengubah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 5 klik
12	Skenario menambah penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 3 klik
13	Skenario menambah dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik
14	Skenario menghapus dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik

15	Skenario mengubah status tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
16	Skenario menghapus penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12 s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
17	Skenario menghapus jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
18	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 1 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan kelima, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan baik waktu maupun jumlah klik. Namun pada saat pengujian dilakukan, terdapat beberapa verifikasi yang tidak muncul saat partisipan akan menghapus data.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan keenam dengan jenis partisipan kaprodi yang dilakukan oleh Ibu Mahendrawati dari departemen Sistem Informasi akan dijelaskan pada Tabel 5.59.

Tabel 5.60 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 6

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik :8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12s Klik : 6 klik
2	Skenario menghapus jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik
3	Skenario menambah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 15 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 7 klik
4	Skenario mengubah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 3 klik
5	Skenario menghapus kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 19s Klik : 4 klik

7	Skenario mengubah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 3 klik
8	Skenario menghapus kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 2s
9	Skenario melakukan verifikasi pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 2 klik
10	Skenario menambah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 360s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 40s Klik : 17klik
11	Skenario mengubah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 17s Klik : 5 klik
12	Skenario menambah penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 3 klik
13	Skenario menambah dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 4 klik
14	Skenario menghapus dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 1 klik
15	Skenario mengubah status tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik
16	Skenario menghapus penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12 s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik
17	Skenario menghapus jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 7s Klik : 2 klik
18	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan keenam, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan baik waktu maupun jumlah klik. Namun pada skenario pengujian ke 13, waktu yang diperoleh mendekati batas waktu uji. Hal ini terjadi karena partisipan tidak dapat menemukan letak tombol untuk menambah dosen penguji. Pada skenario ke 14, jumlah klik yang dihasilkan hanya satu kali. Hal tersebut dikarenakan verifikasi untuk menghapus dosen penguji tidak muncul. Selain itu, pada

skenario ke 15, waktu yang diperoleh juga mendekati batas waktu uji. Hal ini terjadi karena menurut partisipan, fitur mengubah status tugas akhir tidak berada pada menu yang seharusnya.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan ketujuh dengan jenis partisipan kaprodi yang dilakukan oleh Bapak Nisfu Sani dari departemen S1 Sistem Informasi akan dijelaskan pada Tabel 5.60.

Tabel 5.61 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 7

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 27s Klik : 7 klik
2	Skenario menghapus jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 2 klik
3	Skenario menambah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 15 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 33s Klik : 12klik
4	Skenario mengubah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 4 klik
5	Skenario menghapus kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 3 klik
6	Skenario menambah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 31s Klik : 6 klik
7	Skenario mengubah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 4 klik
8	Skenario menghapus kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
9	Skenario melakukan verifikasi pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 17s Klik : 3 klik
10	Skenario menambah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 360s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 15 klik
11	Skenario mengubah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12s Klik : 3 klik

12	Skenario menambah penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 47s Klik : 6 klik
13	Skenario menambah dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik
14	Skenario menghapus dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
15	Skenario mengubah status tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 46s Klik : 4 klik
16	Skenario menghapus penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12 s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 4 klik
17	Skenario menghapus jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
18	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan ketujuh, terdapat beberapa hasil pengujian yang berada diatas batas uji. Pada skenario pengujian ke 9, partisipan merasa tidak terbiasa dengan nama fitur yang digunakan yaitu verifikasi pengajuan sidang. Pada skenario ke 16, waktu yang diperoleh sangat mendekati batas waktu uji. Hal ini disebabkan partisipan ragu untuk menghapus data penjadwalan sidang karena pada pertanyaan verifikasi hapus tidak disebutkan efek apa yang akan terjadi jika data berhasil dihapus. Pada skenario ke 18, waktu yang diperoleh juga melebihi batas waktu uji. Hal ini disebabkan oleh *icon* menu detail yang kurang dimengerti kegunaannya oleh partisipan. Peletakan beberapa tombol seperti menambah penguji dan mengubah status tugas akhir juga dirasa kurang pas karena tidak terlihat oleh partisipan.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan kedelapan dengan jenis partisipan kaprodi yang dilakukan oleh Ibu Chastine Fatichah dari departemen Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.61.

Tabel 5.62 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 8

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 5 klik
2	Skenario menghapus jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 2 klik
3	Skenario menambah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 15 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 22s Klik : 5 klik
4	Skenario mengubah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 17s Klik : 3 klik
5	Skenario menghapus kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 21s Klik : 5 klik
7	Skenario mengubah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 15s Klik : 4 klik
8	Skenario menghapus kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 2 klik
9	Skenario melakukan verifikasi pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 7s Klik : 2 klik
10	Skenario menambah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 360s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 44s Klik : 12 klik
11	Skenario mengubah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 16s Klik : 4klik
12	Skenario menambah penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 11s Klik : 4 klik
13	Skenario menambah dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 2 klik
14	Skenario menghapus dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 1 klik

15	Skenario mengubah status tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik
16	Skenario menghapus penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12 s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 3 klik
17	Skenario menghapus jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 2 klik
18	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan kedelapan, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan baik waktu maupun jumlah klik.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan kesembilan dengan jenis partisipan kaprodi yang dilakukan oleh Bapak Hari Ginardi dari departemen Magister Manajemen Teknologi akan dijelaskan pada Tabel 5.62.

Tabel 5.63 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 9

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario menambah jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12s Klik : 5 klik
2	Skenario menghapus jenis sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 2 klik
3	Skenario menambah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 15 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 51s Klik : 9 klik
4	Skenario mengubah kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 4 klik
5	Skenario menghapus kolaborator eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
6	Skenario menambah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 60s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik

7	Skenario mengubah kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 14s Klik : 3 klik
8	Skenario menghapus kriteria penilaian sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 3s Klik : 2 klik
9	Skenario melakukan verifikasi pengajuan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 6s Klik : 2 klik
10	Skenario menambah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 360s Klik : 20 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 56s Klik : 16 klik
11	Skenario mengubah jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 30s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 2klik
12	Skenario menambah penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 20s Klik : 8 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 65s Klik : 8 klik
13	Skenario menambah dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 9s Klik : 4 klik
14	Skenario menghapus dosen penguji	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 2s Klik : 1 klik
15	Skenario mengubah status tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 8s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 3 klik
16	Skenario menghapus penjadwalan sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 12 s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 5s Klik : 2 klik
17	Skenario menghapus jadwal sidang	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 4s Klik : 2 klik
18	Skenario melihat detail tugas akhir	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 10s Klik : 4 klik 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu : 7s Klik : 2 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan kesembilan, terdapat hasil pengujian yang berada diatas batas uji. Pada skenario pengujian ke 12, partisipan merasa nama menu penjadwalan sidang dan jadwal sidang harus dirubah karena ambigu dan menyebabkan kesulitan dalam mencari menu. Selain ambiguitas dalam penamaan menu, menurut partisipan untuk menu yang jarang digunakan seperti mengelola jenis sidang dan mengelola

kolaborator eksternal juga sebaiknya dijadikan satu dalam kategori menu setting.

Selanjutnya hasil pengujian oleh partisipan kesepuluh dengan jenis partisipan tenaga kependidikan yang dilakukan Bapak Yudi Mulyono dari departemen S1 Informatika akan dijelaskan pada Tabel 5.63.

Tabel 5.64 Hasil *Usability Testing* pada Partisipan 10

No	Deskripsi	Pengujian	
		Batasan	Hasil Uji
1	Skenario mencetak rekap nilai sidang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 30s ▪ Klik : 10 klik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waktu : 22s ▪ Klik : 3 klik

Dari pengujian yang dilakukan pada partisipan kesepuluh, diperoleh hasil uji yang seluruhnya berada dibawah batasan baik waktu maupun jumlah klik.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh selama pengerjaan tugas akhir ini. Selain itu, juga terdapat beberapa saran terhadap tugas akhir ini yang diharapkan bisa membuat tugas akhir ini menjadi lebih baik lagi.

6.1. Kesimpulan

Dari hasil uji coba yang telah dilakukan terhadap pembuatan sistem informasi akademik pada modul MTATD, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perumusan kebutuhan fungsional pada modul MTATD dilakukan dengan menganalisa hasil kuisioner yang disebar pada mahasiswa dan kaprodi S1, S2, dan S3 di ITS [3.1.1].
2. Proses bisnis utama modul MTATD didapatkan dengan melihat kesamaan proses bisnis pengerjaan tugas akhir dari masing-masing program studi. Apabila terdapat perbedaan, sistem sudah dapat menangani variasi proses bisnis yang akan diatur oleh Kepala Program Studi [4.3.6, 4.3.12, 4.3.14].
3. Proses bisnis diimplementasikan dengan membuat modul baru pada SIA ITS yaitu Modul MTATD. Modul MTATD dibuat pada satu buah project yang sama dengan modul lainnya [4.2]. Integrasi pada SIAKAD dilakukan melalui penyeragaman struktur data dengan konsep satu basis data, sehingga modul MTATD dapat berinteraksi dengan modul lain melalui satu buah basis data terpusat.
4. Pengujian yang dilakukan pada modul MTATD adalah Uji Fungsionalitas untuk mengetahui tingkat akurasi fungsionalitas sistem dengan menggunakan metode *blackbox-testing* serta *Usability Testing* untuk mengetahui kemudahan penggunaan antarmuka sistem [5.2, 5.3].

6.2. Saran

Terdapat beberapa saran terkait tugas akhir ini yang diharapkan bisa membuat tugas akhir ini menjadi lebih baik. Saran-saran tersebut antara lain:

1. Perlunya mengkaji ulang nama menu yang digunakan dalam modul MTATD agar pengguna dapat lebih mudah dalam mengoperasikan sistem.
2. *Icon* yang digunakan pada menu utama atau tombol harus dapat merepresentasikan kegunaan dari menu utama atau tombol tersebut.
3. Mengubah letak tombol untuk fitur mengubah status tugas akhir dan mengajukanajuan sidang karena pada saat *usability testing* dilakukan, waktu hasil pengujian yang diperoleh melebihi batas toleransi waktu pengujian.
4. Seluruh fitur yang bertujuan untuk menghapus data, harus disertai dengan verifikasi penghapusan data sebelum data dihapus dari basis data.
5. Disediakan fitur bagi mahasiswa, dosen, atau tenaga kependidikan untuk mencetak berita acara dan dokumen keperluan sidang lainnya.
6. Nilai angka pada penilaian sidang otomatis dikonversi menjadi nilai huruf untuk ditampilkan maupun disimpan pada basis data.
7. Sebelum *form* data diajukan, pada isian *form* yang wajib diisi dilakukan verifikasi terlebih dahulu untuk menghindari kegagalan pada saat data disimpan pada basis data.
8. Dalam menampilkan daftar tugas akhir, ditambahkan *filter* untuk menampilkan tugas akhir bagi setiap dosen pembimbing.
9. Tampilan halaman utama mengelola tawaran topik tugas akhir diubah menjadi satu data pada tiap baris agar lebih rapi jika data yang ditampilkan cukup banyak.

10. Pada data kolaborator eksternal ditambahkan atribut instansi, jabatan, dan nomor telepon agar data lebih lengkap.

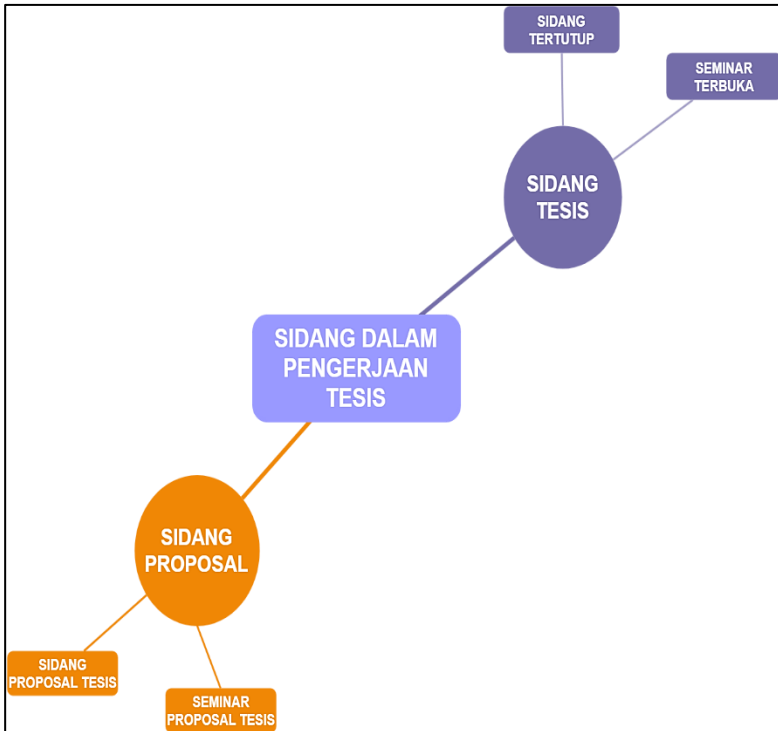
[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR PUSTAKA

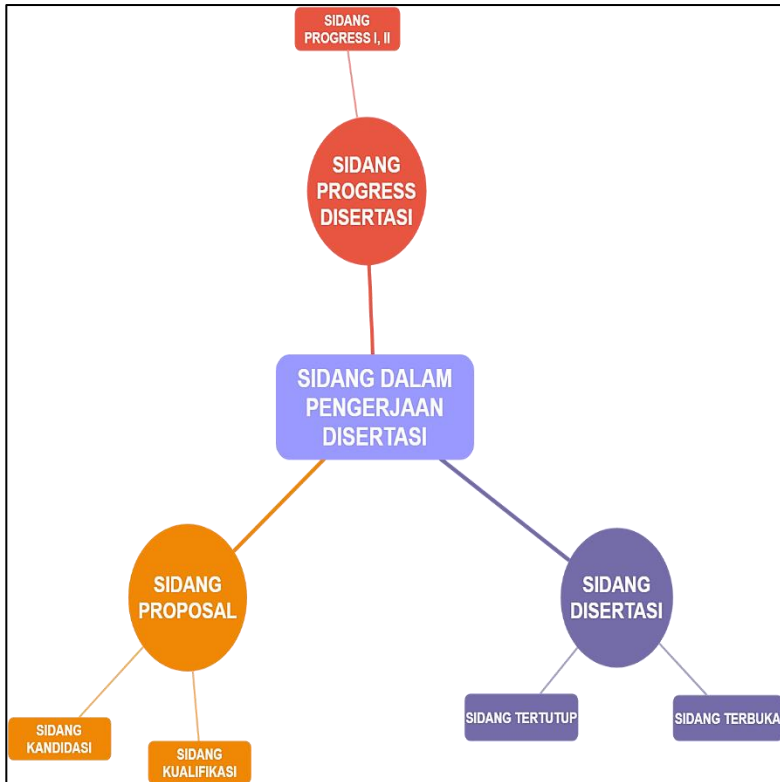
- [1] J. Hutahean, in *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta, deepublish, 2014, p. 13.
- [2] "Panduan Tugas Akhir," Surabaya, Kantor Penjaminan Mutu ITS, 2017, p. 6.
- [3] "Pedoman Penyusunan Tesis Tahun 2014," Program Pascasarjana ITS, 2014, p. 1.
- [4] "Panduan Program Magister Teknik Industri ITS," Program Studi Pascasarjana Jurusan Teknik Industri ITS, 2014, p. 13.
- [5] "Buku Panduan Program S3 Teknik Industri," Program Pascasarjana Teknik Industri ITS, 2015, p. 6.
- [6] Phalcon, "Phalcon," 2018. [Online]. Available: <https://phalconphp.com/en/>. [Accessed 30 April 2018].
- [7] Microsoft, "Modularity," 2018. [Online]. [Accessed 30 April 2018].
- [8] "Microsoft SQL Server," Agustus 2017. [Online]. Available: <https://searchsqlserver.techtarget.com/definition/SQL-Server>. [Accessed 30 April 2018].
- [9] Wikipedia, "Business Process Model and Notation," 15 March 2018. [Online]. [Accessed 30 April 2018].
- [10] Tutorialspoint, "MVC Framework - Introduction," 2018. [Online]. [Accessed 30 April 2018].
- [11] P. Steve Burbeck, "Applications Programming in Smalltalk-80 (TM)," *How to use Model-View-Controller (MVC)*, 1992.
- [12] gerardnico, "Repository Service (Process)," [Online]. Available: https://gerardnico.com/dit/powercenter/repository_service. [Accessed 27 May 2018].
- [13] "Repository Pattern," 22 February 2016. [Online]. Available: <http://coding4ever.net/blog/2016/02/22/repository-pattern/>. [Accessed 9 February 2019].

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN



Lampiran 1. Diagram Persamaan Sidang Departemen S2 ITS



Lampiran 2. Diagram Persamaan Sidang Departemen S3 ITS

Nama :

Jenis Partisipan :

Departemen :

TESTING MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

1. Mencetak Rekap Nilai Sidang

Nama Skenario Pengujian	Mencetak Rekap Nilai Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman jadwal sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mencetak rekap nilai sidang
Maksimal waktu	30 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

Kritik dan Saran :

Surabaya,

()

Lampiran 3. Formulir *Usability Testing* Tenaga Kependidikan

Nama :

Jenis Partisipan :

Departemen :

TESTING MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

1. Menambah Tawaran Topik Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Menambah Tawaran Topik Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola topik
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Judul</u> Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi pada Sistem Informasi Akademik 2. <u>Bidang Minat</u> Rekayasa Perangkat Lunak 3. <u>Deskripsi</u> Rancang bangun modul pada sistem informasi akademik berbasis web pada sistem informasi akademik. Menggunakan bahasa pemrograman php dengan framework phalcon. Jika berminat dapat menghubungi Bapak Rizky Januar. 4. <u>Kata Kunci</u> Rancang Bangun, Web, Phalcon
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah topik
Maksimal waktu	300 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

2. Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Tawaran Topik Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola topik
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Kata Kunci</u> Rancang Bangun, Web, Phalcon, Repository-Service Pattern
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah topik
Maksimal waktu	60 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

Lampiran 4. Formulir *Usability Testing* Dosen

3. Menghapus Tawaran Topik Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Tawaran Topik Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola topik
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus topik
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

4. Menambah Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Penilaian Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada jadwal sidang saya
Masukan	1. <u>Nilai angka</u> 90 2. <u>Nilai huruf</u> AB 3. <u>Catatan</u> Lakukan testing pada pengguna untuk seluruh fitur sistem
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah penilaian sidang
Maksimal waktu	360 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

5. Mengubah Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Penilaian Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada jadwal sidang saya
Masukan	1. <u>Nilai angka</u> 87
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah penilaian sidang
Maksimal waktu	120 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

6. Melihat Detail Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Melihat Detail Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman jadwal sidang satker
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil melihat detail tugas akhir
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

Kritik dan Saran :

Surabaya,

()

Nama :

Jenis Partisipan :

Departemen :

TESTING MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

1. Menambah Jenis Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Jenis Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jenis sidang
Masukan	1. <u>Induk Jenis Sidang</u> Sidang Tugas Akhir 2. <u>Nama Alias Sidang</u> Sidang Tugas Akhir
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah jenis sidang
Maksimal waktu	30 detik
Maksimal jumlah klik	8 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

2. Menghapus Jenis Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Jenis Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jenis sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus jenis sidang
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

3. Menambah Kolaborator Eksternal

Nama Skenario Pengujian	Menambah Kolaborator Eksternal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola kolaborator eksternal
Masukan	1. <u>Nama Kolaborator</u> Mardiyanti 2. <u>Jenis Kelamin</u>

Lampiran 5. Formulir *Usability Testing* Kaprodi/Kadep

	P 3. <u>NIK</u> 3508107010730001 4. <u>Email</u> mardiyanti@gmail.com
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah kolaborator eksternal
Maksimal waktu	60 detik
Maksimal jumlah klik	15 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

4. Mengubah Kolaborator Eksternal

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Kolaborator Eksternal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola kolaborator eksternal
Masukan	1. <u>Email</u> mardiyantibachri@gmail.com
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah kolaborator eksternal
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	8 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

5. Menghapus Kolaborator Eksternal

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Kolaborator Eksternal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola kolaborator eksternal
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus kolaborator eksternal
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

6. Menambah Kriteria Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Kriteria Penilaian Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola kriteria penilaian sidang

Masukan	1. <u>Deskripsi</u> Konten Buku Tugas Akhir 2. <u>Persentase</u> 20
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah kriteria penilaian sidang
Maksimal waktu	60 detik
Maksimal jumlah klik	8 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

7. Mengubah Kriteria Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Kriteria Penilaian Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola kriteria penilaian sidang
Masukan	1. <u>Persentase</u> 25
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah kriteria penilaian sidang
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

8. Menghapus Kriteria Penilaian Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Kriteria Penilaian Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola kriteria penilaian sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus kriteria penilaian sidang
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

9. Melakukan Verifikasi Pengajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Melakukan Verifikasi Pengajuan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman verifikasi pengajuan sidang
Masukan	-

Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil melakukan verifikasi pengajuan sidang
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	8 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

10. Menambah Jadwal Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Jadwal Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jadwal sidang
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Nama Sidang</u> Sidang Proposal RPL 2. <u>Jenis Sidang</u> Sidang Proposal Tugas Akhir 3. <u>Urutan</u> 1 4. <u>Semester</u> Ganjil 2018/2019 5. <u>Ruangan</u> TIF 101 6. <u>Tanggal</u> 7 Januari 2019 7. <u>Jam Mulai</u> 10.00 8. <u>Jam Selesai</u> 12.00
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah jadwal sidang
Maksimal waktu	360 detik
Maksimal jumlah klik	20 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

11. Mengubah Jadwal Sidang

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Jadwal Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jadwal sidang
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Jam Mulai</u> 11.00 2. <u>Jam Selesai</u> 13.00
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah jadwal sidang
Maksimal waktu	30 detik
Maksimal jumlah klik	8 klik

Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :
------------------------	--------------------------

12. Menambah Penjadwalan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Penjadwalan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jadwal sidang
Masukan	1. <u>Jadwal Sidang</u> Sidang Proposal RPL Smt. Ganjil 2018 2019 2. <u>Tugas Akhir</u> Rancang Bangun Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Generik Menggunakan Pola Perancangan Repository-Service Pada Modul Kurikulum dan Ekuivalensi
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah jadwal sidang
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	8 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

13. Menambah Dosen Penguji

Nama Skenario Pengujian	Menambah Dosen Penguji
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman detail penjadwalan sidang
Masukan	1. <u>Dosen Pembimbing</u> Radityo Anggoro 2. <u>Urutan</u> 1
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah dosen penguji
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

14. Menghapus Dosen Penguji

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Dosen Penguji
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman detail penjadwalan sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus dosen penguji
Maksimal waktu	8 detik

Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

15. Mengubah Status Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Status Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman detail penjadwalan sidang
Masukan	1. <u>Status Tugas Akhir</u> Mengajukan Sidang Proposal
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah status tugas akhir
Maksimal waktu	8 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

16. Menghapus Penjadwalan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Penjadwalan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jadwal sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus penjadwalan sidang
Maksimal waktu	12 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

17. Menghapus Jadwal Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Jadwal Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola jadwal sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus penjadwalan sidang
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

18. Melihat Detail Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Melihat Detail Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman jadwal sidang satker
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil melihat detail tugas akhir
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

Kritik dan Saran :

Surabaya,

()

Nama :
 Jenis Partisipan :
 Departemen :

TESTING MODUL MANAJEMEN TUGAS AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

1. Menambah Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Menambah Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman tugas akhir saya
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Judul</u> Rancang Bangun Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Generik Menggunakan Pola Perancangan Repository-Service Pada Modul Kurikulum dan Ekuivalensi 2. <u>Judul dalam bahasa inggris</u> Software Design Of Generic Academic Information System Using Repository-Service Pattern On Curriculum and Equivalence Module 3. <u>Mahasiswa tugas akhir</u> Kadek Winda Dwiastini 4. <u>Bidang minat</u> Rekayasa Perangkat Lunak 5. <u>Abstraksi</u> <p>Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah sistem yang menyediakan layanan akademik di lembaga pendidikan. SIA menjadi elemen penting dalam sebuah institusi akademik karena kemampuan sistem ini yang dapat mengatur proses bisnis besar seperti perguruan tinggi. Salah satunya adalah kegiatan akademik.</p> <p>Saat ini, Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTSI) ITS sedang melakukan perombakan sistem akibat adanya perubahan proses bisnis yaitu, penambahan tampilan bahasa Inggris atau dwibahasa. Oleh karena itu, kami melakukan analisis kembali terkait sistem tersebut.</p> <p>Untuk menangani hal tersebut, dalam Tugas Akhir ini dibangun sebuah SIA untuk modul kurikulum dan ekuivalensi yang bersifat generik. Maksud dari bersifat generik adalah proses bisnis yang terdapat dalam SIA dapat diaplikasikan ke perguruan tinggi lainnya. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna pada modul kurikulum dan ekuivalensi sudah terpenuhi dengan baik. Dari segi kaprodi, dosen, dan mahasiswa, fitur SIA telah sesuai dengan proses bisnis perguruan tinggi.</p>

Lampiran 6. Formulir *Usability Testing* Mahasiswa

	6. <u>Kata kunci</u> SIA, Rancang Bangun, DPTSI
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah data tugas akhir
Maksimal waktu	120 detik
Maksimal jumlah klik	20 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

2. Mengubah Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman tugas akhir saya
Masukan	1. <u>Kata kunci</u> Rancang Bangun, Web, Phalcon, Repository-Service Pattern
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah data tugas akhir
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	5 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

3. Menambah Dosen Pembimbing

Nama Skenario Pengujian	Menambah Dosen Pembimbing
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman ubah tugas akhir
Masukan	1. Rizky Januar - 1 2. Anny Yuniarti - 2
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah dosen pembimbing
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

4. Menghapus Dosen Pembimbing

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Dosen Pembimbing
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman ubah tugas akhir
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus dosen pembimbing
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

5. Menghapus Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola tugas akhir saya
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus tugas akhir
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

6. Menambah Bimbingan Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Menambah Bimbingan Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola bimbingan
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Dosen Pembimbing</u> Rizky Januar 2. <u>Tanggal</u> 18 Oktober 2018 3. <u>Jam mulai</u> 14.30 4. <u>Catatan</u> Membahas desain database untuk sistem manajemen tugas akhir, tesis, dan disertasi
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah data bimbingan
Maksimal waktu	60 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

7. Mengubah Bimbingan Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Bimbingan Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola bimbingan
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Catatan</u> Membahas progress implementasi sistem
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah data bimbingan
Maksimal waktu	60 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

8. Menghapus Bimbingan Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Bimbingan Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola bimbingan
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus data bimbingan
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

9. Menambah Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Ajuan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola ajuan sidang
Masukan	1. <u>Jenis sidang</u> Sidang Progress 2. <u>Urutan sidang</u> 2 3. <u>File ajuan sidang</u> Proposal.docx
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah ajuan sidang
Maksimal waktu	120 detik
Maksimal jumlah klik	20 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

10. Mengubah Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menambah Ajuan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola ajuan sidang
Masukan	1. <u>Jenis sidang</u> Sidang Proposal 2. <u>Urutan sidang</u> 1
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah ajuan sidang
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	6 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

11. Mengajukan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Mengajukan sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola ajuan sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengajukan sidang
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

12. Membatalkan Pengajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Membatalkan Pengajuan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola ajuan sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil membatalkan pengajuan sidang
Maksimal waktu	20 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

13. Menghapus Ajuan Sidang

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Ajuan Sidang
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman kelola ajuan sidang
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus ajuan sidang
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

14. Melihat Detail Tugas Akhir

Nama Skenario Pengujian	Melihat Detail Tugas Akhir
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman jadwal sidang satker
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil melihat detail tugas akhir
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	4 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

15. Menambah Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Menambah Jurnal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman karya ilmiah
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Judul</u> Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi 2. <u>Volume</u> 1 3. <u>Tanggal Terbit</u> 28 Oktober 2018 4. <u>Bahasa</u> Indonesia 5. <u>Jenis Jurnal</u> Jurnal Nasional
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah jurnal
Maksimal waktu	200 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

16. Menambah Penulis Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Menambah Penulis Jurnal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman ubah jurnal
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Nama Dosen</u> Rizky Januar 2. <u>Peran</u> Penulis 3. <u>Urutan Penulis</u> 1
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah penulis jurnal
Maksimal waktu	200 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

17. Mengubah Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Jurnal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman karya ilmiah
Masukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Nama Jurnal</u> Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah jurnal
Maksimal waktu	30 detik

Maksimal jumlah klik	5 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

18. Menghapus Penulis Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Penulis Jurnal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman ubah jurnal
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus penulis jurnal
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	2 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

19. Menghapus Jurnal

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Jurnal
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman karya ilmiah
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus jurnal
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	2 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

20. Menambah Seminar

Nama Skenario Pengujian	Menambah Seminar
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman karya ilmiah
Masukan	1. <u>Judul Seminar</u> Rancang Bangun Modul Manajemen Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi 2. <u>Jenis Karya Ilmiah</u> Prosiding Seminar Nasional 3. <u>Tanggal Penyelenggaraan</u> 6 November 2018
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah seminar
Maksimal waktu	200 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

21. Mengubah Seminar

Nama Skenario Pengujian	Mengubah Seminar
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman karya ilmiah
Masukan	1. <u>Lokasi</u> Surabaya
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil mengubah seminar
Maksimal waktu	30 detik
Maksimal jumlah klik	5 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

22. Menambah Penulis Seminar

Nama Skenario Pengujian	Menambah Penulis Seminar
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman ubah seminar
Masukan	1. <u>Nama Dosen</u> Rizky Januar 2. <u>Peran</u> Penulis 3. <u>Urutan Penulis</u> 1
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menambah penulis seminar
Maksimal waktu	200 detik
Maksimal jumlah klik	10 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

23. Menghapus Penulis Seminar

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Penulis Seminar
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman ubah seminar
Masukan	-
Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus penulis seminar
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	2 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

24. Menghapus Seminar

Nama Skenario Pengujian	Menghapus Seminar
Kondisi Awal	Pengguna berada pada halaman karya ilmiah
Masukan	-

Hasil yang diharapkan	Pengguna berhasil menghapus seminar
Maksimal waktu	10 detik
Maksimal jumlah klik	2 klik
Hasil Pengujian	Waktu : Jumlah Klik :

Kritik dan Saran :

Surabaya,

()

Alur dan Aturan Pengerjaan TA

Bagian ini berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai alur dan aturan pelaksanaan TA pada departemen Anda. Mohon diisi dengan detail.

Bagaimana alur pengerjaan TA di departemen Anda? *

Alur pengerjaan TA di tiap departemen dapat berbeda, isi jawaban dari pertanyaan ini sesuai dengan alur pengerjaan TA pada departemen Anda. *contoh : pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium

Teks jawaban panjang

...

Apakah topik TA pada departemen Anda selalu terkait pada satu rumpun mata kuliah (RMK) atau laboratorium tertentu? *

*RMK merupakan penjurusan lebih spesifik pada sebuah departemen

☐ Ya

☐ Tidak

☐ Tidak tahu

...

Apakah topik TA pada departemen Anda bisa terkait pada lebih dari satu RMK?

☐ Ya

☐ Tidak

☐ Tidak tahu

Berapa jumlah minimum dosen pembimbing yang diperlukan untuk pelaksanaan TA? *

Teks jawaban singkat

Berapa jumlah maksimum dosen pembimbing yang dapat mengampu pelaksanaan TA? *

Teks jawaban singkat

Lampiran 7 Kuisisioner Kaprodi

Apakah pada tahap pengerjaan TA departemen Anda terdapat pelaksanaan sidang proposal? *

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika ya, siapa saja pihak yang harus datang saat pelaksanaan sidang proposal?

*contoh: mahasiswa yang melakukan sidang, dosen pembimbing, dosen penguji

Teks jawaban panjang

Siapa saja pihak yang harus datang pada saat pelaksanaan sidang TA? *

*contoh: mahasiswa yang melakukan sidang, dosen pembimbing, dosen penguji

Teks jawaban panjang

...

Berapa kali sidang proposal dilaksanakan? *

Teks jawaban singkat

Berapa kali sidang TA dilaksanakan? *

Teks jawaban singkat

Apakah pada pengerjaan TA departemen Anda terdapat sidang selain sidang proposal dan sidang TA? *

*contoh: terdapat sidang progress 1 dan sidang progress 2, maka jawab ya pada kolom jawaban dibawah

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

...

Jika ya, apa saja sidang yang ada selain sidang proposal dan sidang TA?

Teks jawaban panjang

Jika ya, bagaimana tatacara dan aturan dalam sidang tersebut?

Teks jawaban panjang

:::

Apakah sudah ada sistem untuk mengatur TA pada departemen Anda? *

Contoh sistem untuk mengatur TA dapat diakses ada monta.if.its.ac.id

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika ya, apa saja fitur yang tersedia dalam sistem yang mengatur TA pada departemen Anda?

*Contoh: mengupload proposal TA, melihat jadwal sidang proposal, melihat jadwal sidang TA

Teks jawaban panjang

:::

Jika ya, apakah ada mekanisme pelaporan kemajuan bimbingan untuk periode tertentu pada sistem yang digunakan?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika terdapat mekanisme pelaporan kemajuan bimbingan, bagaimana mekanismenya?

Teks jawaban panjang

Apakah Anda bersedia untuk ditanya lebih lanjut (melalui line/whatsapp) jika ada pertanyaan lebih lanjut terkait alur pengerjaan TA pada departemen anda?

Jika ya, lampirkan id line atau nomor whatsapp anda pada kolom berikut

Teks jawaban panjang

Alur dan Aturan Pengerjaan TA

Bagian ini berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai alur dan aturan pelaksanaan TA pada departemen Anda. Mohon diisi dengan detil.

Bagaimana alur pengerjaan TA di departemen Anda? *

Alur pengerjaan TA di tiap departemen dapat berbeda, isi jawaban dari pertanyaan ini sesuai dengan alur pengerjaan TA pada departemen Anda. *contoh : pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium

Teks jawaban panjang

.....

:::

Apakah topik TA pada departemen Anda selalu terkait pada satu rumpun mata kuliah (RMK) atau laboratorium tertentu? *

*RMK merupakan penjurusan lebih spesifik pada sebuah departemen

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Apakah topik TA pada departemen Anda bisa terkait pada lebih dari satu RMK?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

:::

Berapa jumlah minimum dosen pembimbing yang diperlukan untuk pelaksanaan TA? *

Teks jawaban singkat

.....

Berapa jumlah maksimum dosen pembimbing yang dapat mengampu pelaksanaan TA? *

Teks jawaban singkat

.....

Lampiran 8 Kuisioner Mahasiswa

Apakah pada tahap pengerjaan TA departemen Anda terdapat pelaksanaan sidang proposal? *

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika ya, siapa saja pihak yang harus datang saat pelaksanaan sidang proposal?

*contoh: mahasiswa yang melakukan sidang, dosen pembimbing, dosen penguji

Teks jawaban panjang

.....

:::

Siapa saja pihak yang harus datang pada saat pelaksanaan sidang TA? *

*contoh: mahasiswa yang melakukan sidang, dosen pembimbing, dosen penguji

Teks jawaban panjang

.....

Berapa kali sidang proposal dilaksanakan? *

Teks jawaban singkat

.....

:::

Berapa kali sidang TA dilaksanakan? *

Teks jawaban singkat

.....

Apakah pada pengerjaan TA departemen Anda terdapat sidang selain sidang proposal dan sidang TA? *

*contoh: terdapat sidang progress 1 dan sidang progress 2, maka jawab ya pada kolom jawaban dibawah

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika ya, apa saja sidang yang ada selain sidang proposal dan sidang TA?

Teks jawaban panjang

.....

Jika ya, bagaimana tatacara dan aturan dalam sidang tersebut?

Teks jawaban panjang

Apakah sudah ada sistem untuk mengatur TA pada departemen Anda? *

Contoh sistem untuk mengatur TA dapat diakses ada monta.if.its.ac.id

- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika ya, apa saja fitur yang tersedia dalam sistem yang mengatur TA pada departemen Anda?

*Contoh: mengupload proposal TA, melihat jadwal sidang proposal, melihat jadwal sidang TA

Teks jawaban panjang

...

Jika ya, apakah ada mekanisme pelaporan kemajuan bimbingan untuk periode tertentu pada sistem yang digunakan?

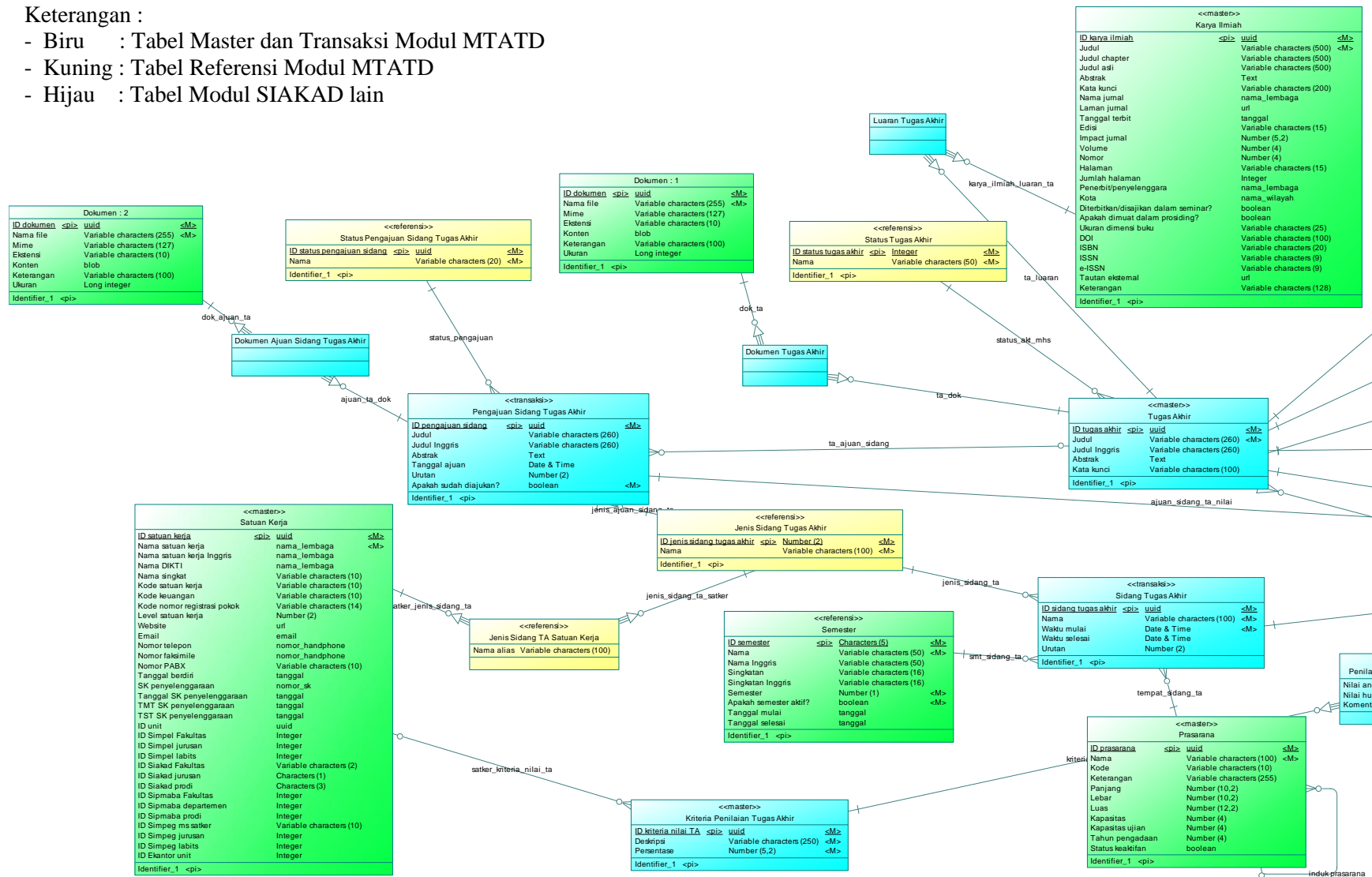
- ☐ Ya
- ☐ Tidak
- ☐ Tidak tahu

Jika terdapat mekanisme pelaporan kemajuan bimbingan, bagaimana mekanismenya?

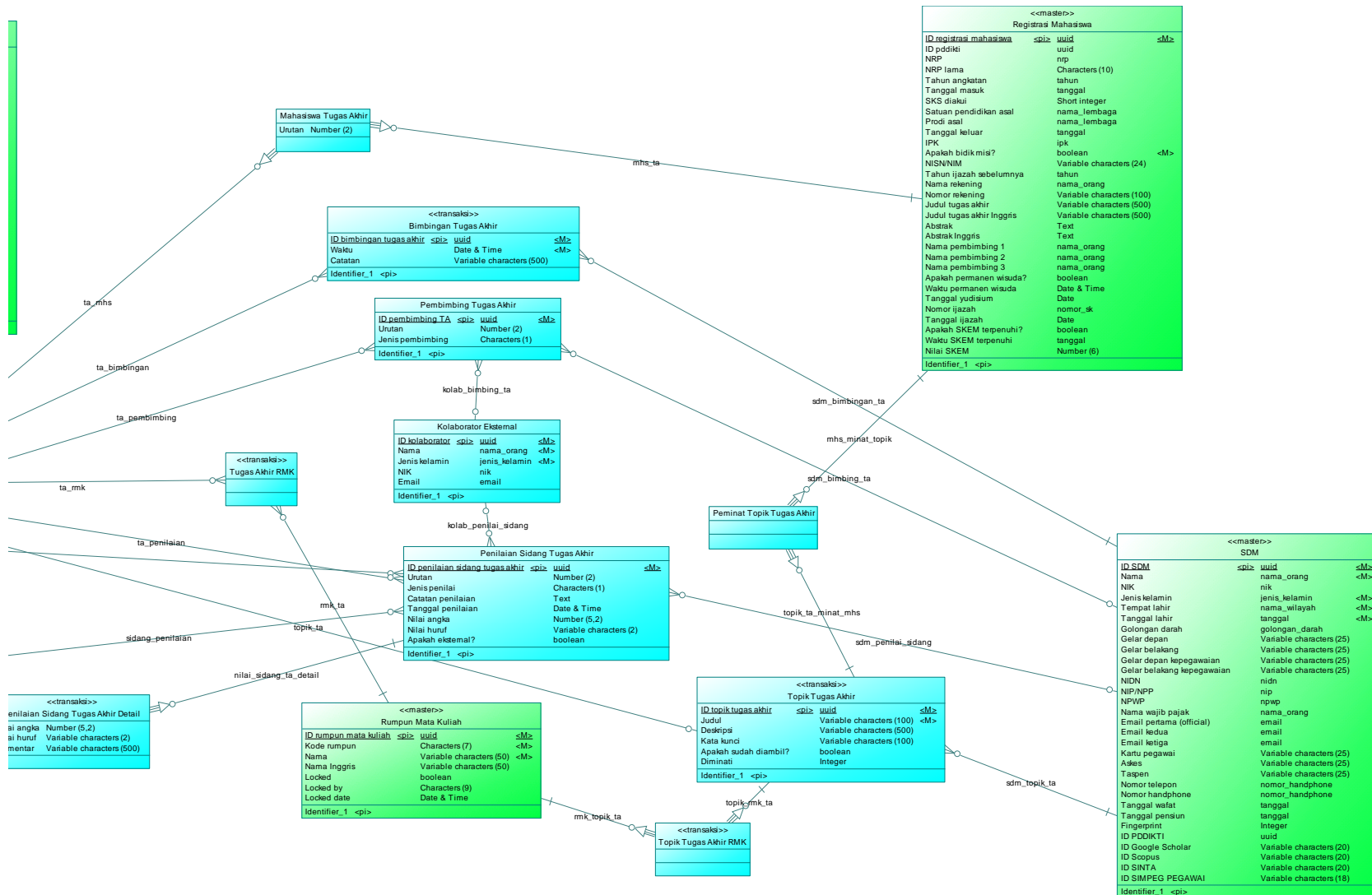
Teks jawaban panjang

Keterangan :

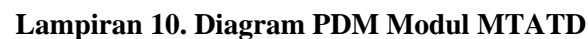
- Biru : Tabel Master dan Transaksi Modul MTATD
- Kuning : Tabel Referensi Modul MTATD
- Hijau : Tabel Modul SIAKAD lain

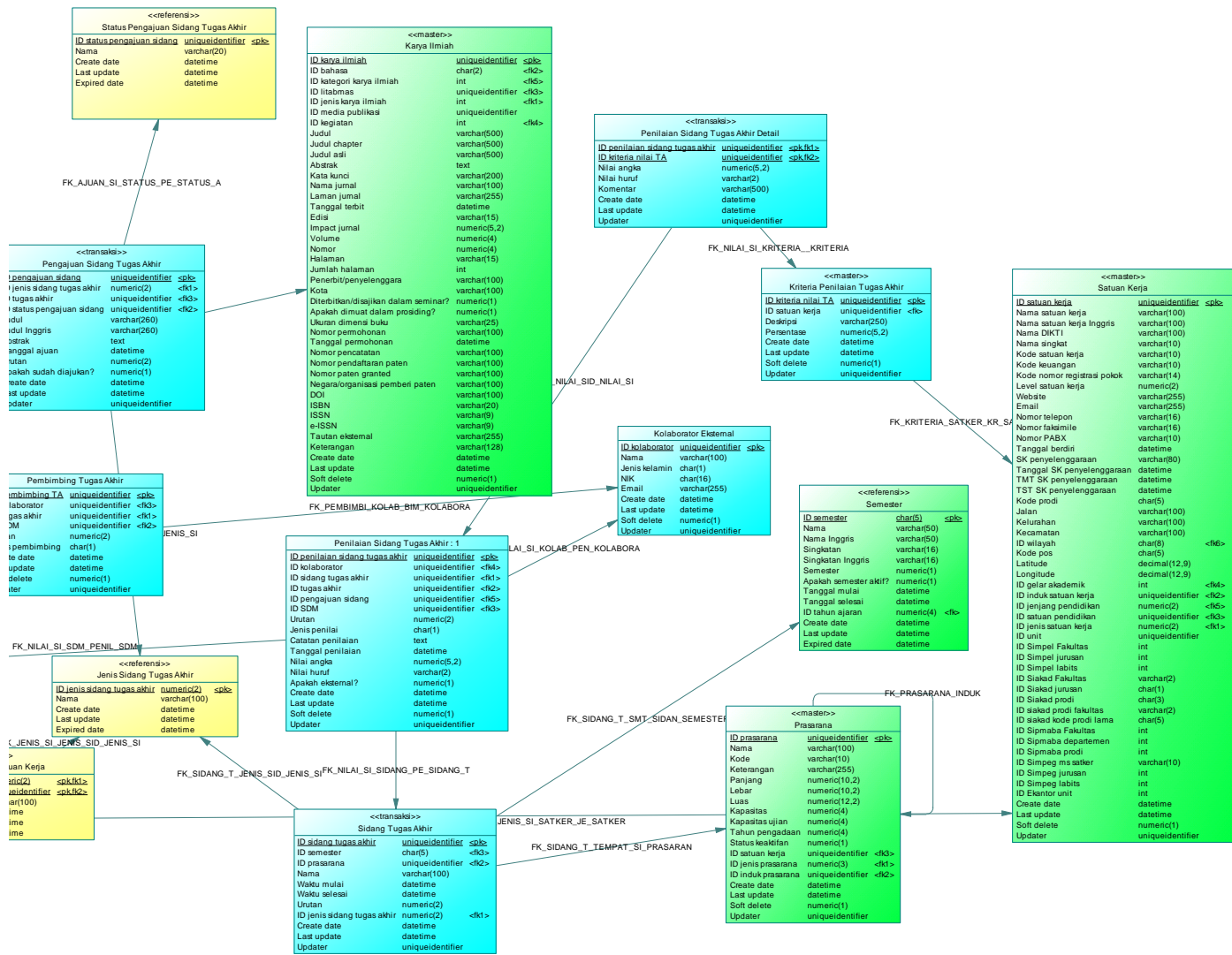


Lampiran 9. Diagram CDM Modul MTATD



- Biru : Tabel Master dan Transaksi Modul MTATD
- Kuning : Tabel Referensi Modul MTATD
- Hijau : Tabel Modul SIAKAD lain





Nama Lengkap Responden	Departemen	Fakultas	Alur TA	Keterangan RMK	Jumlah Pembimbing	Pembimbing Eksternal	Jumlah Penguji	Jumlah Pelaksanaan Sidang Proposal	Jumlah Pelaksanaan Sidang TA	Sidang Lain
Imam Baihaqi, ST., M.Sc., Ph.D	Manajemen Bisnis	FBMT	Pengajuan judul - sidang proposal - seminar hasil - sidang akhir	lebih dari 1	1 - 2	0 - 1	2	1	1	Seminar Hasil
Dr.Eng. Radityo Anggoro	Informatika	FTIK	Pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi, yudisium	lebih dari 1	Minimal 2	-	2	1	1	-
Dr. Eng. Rudi Walujo Prastianto, ST., MT.	T. Kelautan	FTK	Pengajuan proposal - pengerjaan TA - sidang progres TA - sidang TA - revisi - yudisium.	lebih dari 1	1 - 2	-	2 - 3	3	3	Sidang Progress TA
Ahmad Zaini, ST., MT	T. Elektro	FTE	pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - Seminar Progress TA - Pengajuan sidang TA - Sidang TA - Yudisium	lebih dari 1	2 - 3	0 - 1	2 - 3	1	1	Sidang Progress TA
Dr. Suhartono	Statistika	FMKSD	Pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	0 - 1	2 - 3	1	1	-
Dr. Eng. Hosta Ardhyanta, ST, MSc	T. Material	FTI	pengajuan proposal TA - seminar proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	2 - 3	0 - 1	4 - 5	1	1	-
Feby Artwodini Muqtadiroh	Sistem Informasi	FTIK	Pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	1	2	1	1	-
Dr. Adithya Sudiarno	Teknik Industri	FTI	Pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	-	2	1	1	-

Lampiran 11 Rekap Pengisian Kuisioner Kaprodi S1

Nama Lengkap Responden	Departemen	Fakultas	Alur Tesis	Keterikatan RMK	Jumlah Pembimbing	Jumlah Pembimbing Eksternal	Jumlah Penguji	Jumlah Pelaksanaan Sidang Proposal	Jumlah Pelaksanaan Sidang Tesis	Sidang Lain
Dr. Mahmud Yunus, M.Si	Matematika	FMKSD	Pengusulan proposal - laporan kemajuan - seminar hasil terbuka - ujian tertutup	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	3 - 5	1	1	Seminar Hasil Tesis
Dr. Eng. Rudi Walujo Prastianto, ST., MT.	T. Kelautan	FTK	Pengajuan proposal, pengerjaan tesis - sidang tesis - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	2 - 4	1	1	-
Dr. Agung Purniawan, ST. M.Eng	T. Material	FTI	Pendaftaran tesis - proses pembuatan proposal - seminar proposal - kemajuan - sidang tesis	lebih dari 1	2	tidak harus ada	4 - 5	2	2	Sidang Progress
Dr. Ima Defiana ST, MT	Arsitektur	FADP	Pendaftaran tesis - proses pembuatan proposal - seminar proposal - kemajuan - sidang tesis	lebih dari 1	2 - 14	1 - 3	2	1	1	Review 1 dan Review 2

Lampiran 12 Rekap Pengisian Kuisioner Kaprodi S2

Nama Lengkap Responden	Departemen	Fakultas	Alur Disertasi	Keterikatan RMK	Jumlah Dosen Promotor	Jumlah Dosen Promotor Eksternal	Jumlah Penguji	Jumlah Pelaksanaan Sidang Kandidasi	Jumlah Pelaksanaan Sidang Promosi Doktor	Sidang Lain
Dr.Eng. Rudi Walujo Prastianto, ST., MT.	T.Kelautan	FTK	presentasi proposal singkat - presentasi proposal lanjut - sidang kualifikasi - sidang progres - revisi - sidang tertutup - revisi - sidang terbuka + yudisium.	lebih dari 1	2	1	3	1	1	Sidang progress proposal sebelum kandidasi (kualifikasi), sidang progress sebelum Sidang Tertutup (wajib 1 kali per semester), dan Sidang Tertutup.

Dr. Ima Defiana ST, MT	Arsitektur	FADP	pengerjaan disertasi dapat dilakukan setelah melalui tahapan pengujian kualifikasi proposal disertasi	lebih dari 1	2 11	1	3	1	1	Evaluasi PPUKD setiap akhir semester, untuk dapat melakukan PPUKD harus melakukan presentasi 2x dalam tiap semester
-------------------------------	------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	------	---	---	---	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lampiran 13 Rekap Pengisian Kuisioner Kaprodi S3

Nama Lengkap Responden	Departemen	Fakultas	Alur TA	Keterangan RMK	Jumlah pembimbing	Jumlah Pembimbing Eksternal	Jumlah Pelaksanaan Sidang Proposal	Jumlah Pelaksanaan Sidang TA	Sidang Lain
Deavina Thalita Rachma	S1 biologi	FIA	Pengajuan proposal-seminar proposal-revisi-pengerjaan TA-sidang akhir-revisi-yudisium	lebih dari 1	2	tidak harus ada	1	1	-
Nisrina Salsabila Ayudo	S1 Teknik Kelautan	FTK	pengajuan proposal - sidang proposal TA 1 - revisi & masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang proposal TA 2 - revisi & masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang proposal TA 3 - revisi - yudisium	lebih dari 1	2	tidak harus ada	1	2	-
Farhan Ramadhana	S1 Informatika	FTIK	Proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	tidak	1 - 2	tidak harus ada	1	1	-
Erwinda Ayu Ningtiyas	S1 Manajemen Bisnis	FBMT	pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	1 - 3	1	1	-
Ali Mustofa	S1 Teknik Sistem Perkapalan	FTK	pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan progres TA - sidang Progres TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	1	Sidang progres TA
Zarwan zuhdi	S1 Teknik Fisika	FTI	Proposal-sidang proposal-pengerjaan-progres 1 dan 2-	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	1	Progress

			pengajuan sidang-sidang-revisi-yudisium-wisuda deh						
Muhammad Rifqi Afar	S1 Teknik Perkapalan	FTK	Pengajuan proposal, Sidang proposal, Revisi, Pengerjaan TA, Pengajuan sidang progress, Sidang progress, Pengajuan sidang akhir, Sidang akhir, Revisi, Yudisium	lebih dari 1	1 - 2	1 - 2	1	1	Progress
Nur Maulida Chasanah	S1 Teknik Mesin	FTI	pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 3	tidak harus ada	1	1	-
Rohmah Iftitah S. I	S1 Teknik Lingkungan	FTSLK	Pengajuan proposal-seminar proposal-revisi-pengerjaan TA-pengajuan seminar progress-seminar progress-revisi-pengajuan sidang akhir-sidang akhir-revisi-yudisium	lebih dari 1	1 - 2	1	1	1	Progress
Wahyu Hidayat	S1 Teknik Material dan Metalurgi	FTI	pengajuan proposal - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	2 - 3	1 - 2	1	1	-
Maria Ulfa	S1 Teknik Komputer	FTE	Terdapat TA1 dan TA2. TA 1 : pengajuan proposal- seminar proposal - masa pengerjaan TA- sidang progres TA1 (25%). TA2 : masa pengerjaan TA2- sidang progress TA2 (80%) - pengumuman lolos sidang progress 2 - sidang akhir - revisi - yudisium	lebih dari 1	2	tidak harus ada	1	3	Sidang progres 1 dan sidang progres 2
Ferdian Widyatama	S1 Sistem Informasi	FTIK	pengajuan proposal - sidang proposal TA - revisi proposal - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	1	-
Lanang Zarkasi	S1 Sipil	FTSLK	Pengajuan Proposal - Sidang proposal TA - Revisi(kalau ada) - masa pengerjaan TA - Pengajuan Sidang TA - Sidang TA - Revisi (kalau ada) - Yudisium	lebih dari 1	1 - 3	tidak harus ada	1	1	

Adzra nazihah	S1 matematika	FMKSD	Pengajuan proposal-seminar proposal TA-masa pengerjaan TA-pengajuan seminar hasil-seminar hasil-sidang TA-revisi-yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	1	Seminar hasil setelah sempro dan sebelum sidang
Rizky Samudera Nusa	S1 Teknik Transportasi Laut	FTK	Pengajuan TA - sidang proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang terbuka TA - sidang terbuka TA - pengajuan sidang tertutup TA - sidang tertutup TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	2	Sidang terbuka
Ranti Amalia Mulyawardani	S1 Arsitektur	FTSP	Mengerjakan proposal - preview 3 kali - sidang proposal TA - pengerjaan TA - preview 3 kali - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1	tidak harus ada	3	3	Preview 3 kali
Firliani Sarah	S1 Teknik Industri	FTI	pengajuan proposal - seminar proposal TA - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 3	tidak harus ada	1	1	-
Reny Ariani	S1 Teknik Geomatika	FTSLK	Pengajuan Proposal - Sidang Proposal - Penentuan Dosen Pembimbing dan Revisi Proposal - Masa Pengerjaan TA - Laporan Progres Bulanan - Pengumpulan Administrasi Seminar Hasil - Seminar Hasil - Administrasi Sidang Akhir - Sidang Akhir - Pengumuman - Revisi - Administrasi Berkas-berkas Yudisium - Yudisium - Wisuda (Jadwal Sidang Proposal dan Sidang Akhir sudah ditentukan ada 3 sesi, jadi boleh mendaftar di salah satu sesi)	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	1	-
Husnia nur annisa	S1 teknik geofisika	FTSLK	Pengumpulan proposal-seminar proposal-uji komprehensif-sidang progres-sidang akhir	Tidak	2 - 8	tidak harus ada	1	1	Progres dan kompre
Zainul Rahmawan	S1 Teknik Elektro	FTE	Pengajuan proposal, Sidang proposal, Revisi proposal TA, Masa pengerjaan TA, Pendaftaran sidang TA, Pelaksanaan Sidang TA, Revisi, Yudisium	lebih dari 1	2	1	1	1	-

Yuda Dwi Paramarta	S1 Kimia	FIA	Pengajuan - pengerjaan - pengajuan sidang - sidang - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	1	-
Icha Tirhiss Febriana	S1 Statistika	FMKSD	pengajuan proposal-seminar proposal-pengerjaan-pengajuan sidang-semhas-sidang-revisi-yudisium	lebih dari 1	2	1	1	1	-
Retno Ajeng Pratiwi	S1 Fisika	FIA	Pengajuan proposal - masa pengerjaan TA - pengajuan sidang TA - sidang TA - revisi - yudisium	tidak	1 - 2	1	1	2	Sidang progress
Sheilla joveline	S1 DESAIN INTERIOR	FADP	pengajuan proposal - uji kelayakan - masa pengerjaan - sidang proposal 1 - revisi - sidang proposal 2 - revisi - sidang proposal 3 - sidang akhir - yudisiun	lebih dari 1	2	1	3	1	-
hanah nurliza haqq	S1 Despro ITS	FADP	setau saya ya, pengajuan judul - pematangan konsep - sidang k 1-sidang k2 - sidang k3 (pameran) - sidang k4 (review total dari awal sampe selesai)	lebih dari 1	1	tidak harus ada	2	2	-
Ananta Tama Krisetya	S1 Perencanaan Wilayah dan Kota	FADP	Pengambilan MK Seminar - penyusunan seminar - sidang seminar - pengambilan MK TA - pengerjaan TA - sidang pembahasan TA - revisi - sidang ujian TA - revisi - yudisium	lebih dari 1	1 - 2	tidak harus ada	1	2	-
Angeline Claudia	S1 DKV	FADP	pengajuan judul - pengerjaan riset-sidang kolokium 1-revisi-TA- pengerjaan ta-sidang kolokium 2-revisi-pameran-revisi-sidang kolokium 4 (final) - revisi-yudisium	lebih dari 1	1	tidak harus ada	1	1	sidang progres (kolokium 2) dan pameran

Lampiran 14 Rekap Pengisian Kuisioner Mahasiswa S1

BIODATA PENULIS



Damai Marisa Bachri, lahir di Lumajang, 30 Mei 1997. Penulis menempuh pendidikan mulai dari SD Islam Tompokersan Lumajang (2003-2009), SMPN 1 Lumajang (2009-2012), SMAN 2 Lumajang (2012-2015), dan sekarang menempuh pendidikan S1 Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. Selama perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi HMTC dan LMB. Diantaranya menjadi staff Minat dan Bakat HMTC dan staff Event LMB. Selain itu penulis juga pernah menjadi bagian dari Blibli Future Program 2.0.

Selama kuliah di Informatika ITS, penulis mengambil bidang minat Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan menjadi administrator di Laboratorium Algoritma dan Pemrograman dengan ketertarikan penulis pada analisis dan pengembangan website. Untuk komunikasi, penulis dapat dihubungi melalui surel: marisadamai@gmail.com.